

Российская Федерация  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра  
Нижневартовск

Акционерное общество  
«Научно - проектная и инженерно - экономическая компания»

АО «НПИИЭК»

СРО-П-020-26082009

Заказчик – ПАО НК «РуссНефть»

**«Обустройство куста скважин  
№ 4076 Тагринского  
месторождения»**

**Материалы оценки воздействия  
на окружающую среду**

**22-16-ОВОС**

2022

Ханты-Мансийский автономный округ-Югра  
г. Нижневартовск  
Акционерное общество  
«Научно-проектная и инженерно-экономическая компания»  
АО «НПИИЭК»

СРО-П-020-26082009

Заказчик – ПАО НК «РуссНефть»

# «Обустройство куста скважин № 4076 Тагринского месторождения»

Материалы оценки воздействия  
на окружающую среду

22-16-ОВОС

Главный инженер

П.П. Весёлый

Главный инженер проекта

И.В. Орлова

2022

Согласовано			
Инд. № подл.			
Подп. и дата			
Взам. Инв. №			

## Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
22-16-ОВОС.С	Содержание тома	2
22-16-ОВОС.ТЧ	Текстовая часть	3
22-16-ОВОС.ГЧ	Графическая часть	655

Всего листов 664

Согласовано			

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.С			
Разработал	Кондакова			<i>К.С.</i>	23.05.22	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
							П		1
Н.контроль	Ерофеева			<i>Е.Е.</i>	23.05.22		<b>АО «НПИИЭК»</b>		
ГИП	Орлова			<i>О.О.</i>	23.05.22				

## Содержание

1	Введение .....	6
2	Общие сведения о намечаемой деятельности.....	7
2.1	Сведения о заказчике намечаемой деятельности .....	7
2.2	Наименование намечаемой деятельности и место ее реализации .....	7
2.3	Цель и необходимость реализации намечаемой деятельности .....	8
2.4	Характеристика вариантов и описание намечаемой деятельности .....	8
3	Современное состояния компонентов природной среды.....	18
3.1	Состояние воздушного бассейна .....	18
3.1.1	Климатические условия .....	18
3.1.2	Современное состояние атмосферного воздуха.....	24
3.1.3	Радиационная обстановка района строительства.....	25
3.2	Геолого-геоморфологическое строение .....	26
3.2.1	Геологическое строение.....	26
3.2.2	Геологические и инженерно-геологические процессы .....	29
3.3	Гидросфера, состояние поверхностных и подземных водных объектов .....	31
3.3.1	Характеристика поверхностных водных объектов .....	31
3.3.2	Современное состояние поверхностных вод.....	35
3.3.3	Современное состояние донных отложений .....	38
3.3.4	Подземные воды .....	40
3.3.5	Современное состояние подземных вод .....	41
3.4	Природные ландшафты .....	42
3.5	Почвенный покров .....	45
3.5.1	Характеристика почв района расположения объекта .....	45
3.5.2	Современное состояние почв .....	49
3.6	Растительный покров.....	51
3.6.1	Характеристика растительных сообществ .....	51
3.6.2	Редкие и охраняемые виды .....	52
3.7	Животный мир.....	52
3.7.1	Охотничье-промысловые животные.....	54
3.7.2	Редкие и охраняемые виды .....	55
3.8	Территории с ограничениями на ведение хозяйственной деятельности .....	56
3.8.1	Особо охраняемые природные территории .....	56
3.8.2	Территории традиционного природопользования .....	57
3.8.3	Объекты историко-культурного наследия .....	57
3.8.4	Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы .....	59
3.8.5	Защитные леса и особо защитные участки леса.....	60

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	Материалы оценки воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кондакова			<i>Кондакова</i>	23.05.22		П	1	652
Н.контроль	Ерофеева			<i>Ерофеева</i>	23.05.22	<b>АО «НПИИЭК»</b>			
ГИП	Орлова			<i>Орлова</i>	23.05.22				

3.2.6	Зоны санитарной охраны источников водоснабжения.....	62
3.9	Социально-экономические условия.....	63
4	Оценка воздействия объекта на окружающую среду .....	66
4.1	Оценка воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух .....	66
4.1.1	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ.....	66
4.1.1.1	Период строительства .....	66
4.1.1.2	Период эксплуатации .....	67
4.1.1.3	Период эксплуатации площадок накопления отходов бурения .....	68
4.1.2	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу .....	68
4.1.3	Обоснование полноты и достоверности расчетов.....	75
4.1.4	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета предельно допустимых выбросов .....	76
4.1.5	Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов объекта.....	77
4.1.6	Анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения проектируемого объекта.....	77
4.1.6.1	Период строительства .....	77
4.1.6.2	Период эксплуатации .....	79
4.1.7	Предложения по предельно допустимым выбросам .....	81
4.1.8	Оценка шумового воздействия на окружающую среду .....	88
4.1.9	Оценка физического воздействия на окружающую среду.....	90
4.1.10	Определение размеров санитарно-защитной зоны .....	91
4.2	Оценка воздействия проектируемого объекта на водные объекты .....	92
4.2.1	Водопотребление и водоотведение .....	92
4.2.2	Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод.....	97
4.3	Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров.....	99
4.3.1	Отвод земельных ресурсов .....	99
4.3.2	Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и почвенный покров .....	100
4.3.3	Воздействие объекта на геологическую среду .....	102
4.4	Оценка воздействия на растительный и животный мир .....	105
4.4.1	Воздействие на растительность .....	105
4.4.2	Воздействие на животный мир.....	106
4.5	Оценка воздействия отходов на окружающую среду .....	108
4.6	Оценка воздействия на окружающую среду в случае аварии.....	112
4.6.1	Период строительства .....	112
4.6.2	Период эксплуатации .....	116
5	Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду .....	122
5.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха .....	122
5.1.1	Контроль за соблюдением нормативов ПДВ.....	122

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

5.1.2	Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях.....	124
5.1.3	Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу .....	124
5.1.4	Мероприятия по снижению шумового воздействия.....	125
5.2	Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод .....	126
5.3	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова .....	129
5.3.1	Охрана и рациональное использование почвенного слоя .....	131
5.3.2	Рекультивация нарушенных земель .....	132
5.4	Мероприятия по охране недр.....	134
5.5	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания .....	135
5.6	Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов.....	138
6	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствий их воздействия на экосистему района .....	147
7	Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта .....	151
7.1	Общие положения .....	151
7.2	Нормативно-правовое регулирование мониторинговых исследований окружающей среды .....	152
7.3	Система мониторинга за состоянием компонентов окружающей среды.....	154
7.4	Послепроектный анализ ОВОС при эксплуатации объекта.....	168
8	Эколого-экономическая оценка воздействия на окружающую среду .....	170
8.1	Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.....	170
8.2	Расчет платы за размещение отходов .....	171
8.3	Ущерб водным биологическим ресурсам.....	172
8.4	Сводные показатели экологического ущерба .....	173
9	Резюме нетехнического характера .....	174
10	Список литературы и использованных материалов.....	178
	Приложение А1 Справка о климатологических характеристиках .....	187
	Приложение А2 Справка о фоновых концентрациях .....	188
	Приложение Б Протоколы результатов исследований почв, поверхностных и подземных вод и донных отложений .....	189
	Приложение В Сведения о наличии (отсутствии) путей миграции и ключевых орнитологических территорий.....	201
	Приложение Г Заключение о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий и водно-болотных угодий .....	202
	Приложение Д Письмо администрации Нижневартовского района №08-02-173/2 от 14.02.2022 .....	207
	Приложение Е Заключение о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования.....	209

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Приложение Ж	Заключение о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия.....	210
Приложение И	Сведения о наличии (отсутствии) зон санитарной охраны .....	213
Приложение К	Сведения о наличии (отсутствии) скотомогильников, биотермических ям, мест захоронения животных .....	215
Приложение Л1	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства.....	217
Приложение Л2	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации.....	263
Приложение Л3	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период аварии .....	273
Приложение М	Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу .....	277
Приложение Н1	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в период строительства .....	282
Приложение Н2	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в период эксплуатации .....	350
Приложение Н3	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в период аварии.....	380
Приложение П1	Протоколы измерений шума аналогичных транспортных средств и механизмов.....	462
Приложение П2	Оценка шумового воздействия в период строительства.....	468
Приложение П3	Оценка шумового воздействия в период эксплуатации.....	479
Приложение П4	Протокол результатов измерений напряженности электрических и магнитных полей промышленной частоты 50 Гц .....	501
Приложение Р	Согласование проекта СЗЗ .....	504
Приложение С1	Письмо ПАО НК «РуссНефть» №50-1323 от 02.04.2022 .....	517
Приложение С2	Договор на водоотведение .....	518
Приложение С3	Договор на размещение снежных масс .....	521
Приложение С4	Протоколы испытаний поверхностных сточных вод.....	524
Приложение Т	Расчет количества отходов.....	526
Приложение У1	Лицензия ООО «СПС» на осуществление деятельности по обращению с отходами.....	533
Приложение У2	Технические условия ТУ 08.12.11-001-38008458-2019 .....	537
Приложение У3	Технологический регламент ТР 08.12.11-001-38008458-2019.....	538
Приложение У4	Заключение Государственной экологической экспертизы .....	572
Приложение У5	Сертификат соответствия .....	614
Приложение У6	Каталожный лист продукции .....	617
Приложение У7	Экспертное заключение .....	619
Приложение У8	Договор о предоставлении прав на использование технологии утилизации отходов бурения.....	622
Приложение У9	Паспорт отхода бурового шлама.....	626
Приложение Ф	Расчет затрат на лесовосстановление .....	628
Приложение Х1	Лицензия ООО «Региональные грузоперевозки» .....	629

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист
							4

Приложение X2 Лицензия МУП по УО г. Радужный на осуществление деятельности по обращению с отходами..... 633

Приложение X3 Лицензия АО «Югра-Экология» на осуществление деятельности по обращению с отходами..... 639

Приложение X4 Лицензия ОАО «Варьеганнефть» на осуществление деятельности по обращению с отходами..... 641

Приложение X5 Лицензия ООО «МЕТА-СУРГУТ» на осуществление деятельности по обращению с отходами..... 647

Приложение X6 Лицензия ООО «ЭкоРесурс» на осуществление деятельности по обращению с отходами..... 648

Приложение Ц1 Программа ПЭК..... 650

Приложение Ц2 Проект ЛЭМ..... 651

Согласовано		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист
							5



# 1 Введение

Материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) намечаемой деятельности по объекту «Обустройство куста скважин №4076 Тагринского месторождения» разработаны АО «НПИИЭК» в соответствии с приказом Минприроды России от 01.12.2020 № 999 для оценки воздействия на окружающую среду проектируемых объектов в границах Тагринского месторождения.

Проектируемый объект «Обустройство куста скважин №4076 Тагринского месторождения» относится к объектам I категории, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду, в соответствии с п.1 Постановления Правительства РФ от 31.12.2020 №2398.

В результате выполнения инженерно-экологических изысканий в районе проектируемых объектов Тагринского месторождения составлен отчет по оценке состояния окружающей среды.

Для оценки современного состояния района предполагаемого строительства проектируемых объектов были использованы данные о количественном химическом анализе компонентов природной среды: атмосферного воздуха, почвенного покрова, поверхностной воды, донных отложений, подземной воды. Проведено радиационное обследование территории; рекогносцировочные геоботанические, биологические и почвенные обследования в зоне влияния проектируемых объектов, включающие описания ландшафтов, растительных сообществ и типов почв, выявление видового состава животного населения, а также редких и исчезающих видов растений и животных.

Согласовано		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

6

## 2 Общие сведения о намечаемой деятельности

### 2.1 Сведения о заказчике намечаемой деятельности

Заказчиком намечаемой деятельности является ПАО НК «РуссНефть».

Полное наименование предприятия	Публичное акционерное общество Нефтегазовая компания «РуссНефть»
Краткое наименование предприятия	ПАО НК «РуссНефть»
Адрес	115054, город Москва, улица Пятницкая, 69
Почтовый адрес:	115054, город Москва, улица Пятницкая, 69
Номер телефона	(495) 411-63-09
ИНН	7717133960
КПП	997250001
ОГРН	1027717003467
БИК	044525225
р/с	40702810600020105858
к/с	30101810400000000225
Наименование банка	ПАО Сбербанк г. Москва
Президент	Толочек Евгений Викторович
Контактное лицо	Начальник отдела проектирования и экспертизы Управления капитального строительства Нижневартовского филиала ПАО НК «РуссНефть» Бабкин Сергей Николаевич 8 (34668) 4-15-03

### 2.2 Наименование намечаемой деятельности и место ее реализации

Проектируемый объект «Обустройство куста скважин № 4076 Тагринского месторождения» расположен в Нижневартовском районе Ханты-Мансийского автономного округа - Югра Тюменской области на территории Тагринского месторождения. Ближайшим населенным пунктом является г. Радужный, расположенный в юго-западном направлении от участка работ. Минимально расстояние до г. Радужный составляет 39 км (**22-16-ОВОС.ГЧ лист 1**).

В соответствии с пп. 3) п. 5 гл. III Постановления Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» хозяйственная деятельность по строительству проектируемых объектов относится к III категории негативного воздействия на окружающую среду.

В соответствии с пп. 2) п. 1 гл. I Постановления Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» проектируемый объект в период эксплуатации относится к I категории негативного воздействия на окружающую среду.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ГЧ	Лист
							7

### 2.3 Цель и необходимость реализации намечаемой деятельности

Функциональное назначение объекта «Обустройство куста скважин №4076 Тагринского месторождения»: добыча, сбор и транспорт нефти.

Обустройство скважин предназначено для добычи газонасыщенной обводненной нефти со скважин.

Нефтегазосборные трубопроводы предназначены для подачи продукции скважин на ДНС-1 Тагринского месторождения по проектируемому и существующим нефтегазопроводам.

Продукция:

- нефть (совместно с нефтью попутный нефтяной газ и пластовая вода), подача на ДНС-1 Тагринского месторождения.

### 2.4 Характеристика вариантов и описание намечаемой деятельности

При выполнении предварительной оценки воздействия на окружающую среду было рассмотрено два альтернативных варианта осуществления хозяйственной деятельности на территории обустройства проектируемых объектов Тагринского месторождения:

- нулевой вариант – отказ от реализации намечаемой деятельности;
- первый вариант – обустройство куста скважин №4076 с трассами коммуникаций.

**Нулевой вариант** предполагает отказ от планируемой деятельности, при этом строительство новых нефтепромысловых объектов и сооружений не планируется. В случае осуществления нулевого варианта какого-либо дополнительного воздействия на рассматриваемую территорию, кроме уже имеющегося, не произойдет. Учитывая уровень воздействия на природные комплексы, значительного улучшения экологической ситуации, увеличения биоразнообразия и ресурсов живой природы не предполагается.

Данный вариант не имеет серьезных аргументов в пользу его реализации.

Далее в рамках настоящей работы нулевой вариант не рассматривается, поскольку он не является реальной альтернативой, как существующему положению, так и планам по обустройству месторождения.

**Первый вариант** предусматривает строительство:

- Куста скважин №4076;
- Автодороги на куст скважин № 4076;
- Автодороги на куст скважин № 4076 (второй заезд);
- Нефтегазосборного трубопровода «Куст 4076 – т.вр.»;
- ВЛ-6 кВ на куст скважин № 4076 от точки подключения опоры №87 Ф-4 ПС-35/6 кВ до куста 407;
- ВЛ-6 кВ от ПС-35/6 кВ «Передвижная» до точки подключения опоры № 87 Ф-4;
- Отпайки ВЛ-6 кВ на куст скважин №4076.

Основание под площадку выполняется в насыпи из дренирующего грунта - песка.

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

Высота насыпи основания куста скважин определяется исходя из условий:

- возвышения уровня дна площадок накопления отходов бурения, устраиваемых в теле насыпи, над уровнем грунтовых вод;
- несущей способности грунтов основания;
- минимально допустимого превышения верха насыпи над уровнем грунтовых вод.

Кустовая площадка №407б расположена на суходоле, заложение откосов насыпи принято 1:1,5.

В целях охраны прилегающей территории от возможных разливов нефтепродуктов по периметру кустовой площадки №407б устраивается обвалование высотой 1,0 м из грунта дисперсного модифицированного, с шириной по верху вала 0,5 м и заложением откосов 1:1,5.

Для того чтобы сохранить земляное полотно от подтопления поверхностными водами, устраиваются водоотводные каналы трапецеидального сечения. Ширина дна канавы-0,6 м, продольный уклон 2,9‰-24,5‰. Для обеспечения нормальной эксплуатации всей системы требуется периодически, по мере необходимости, выполнять очистку водоотводной канавы.

Проектом предусмотрено устройство двухрядного лежневого настила. Для устройства настила используются бревна диаметром ствола не менее 0,18 м. Поверх лежневого настила предусмотрена укладка геотекстиля Дорнит в 1 слой.

Бурение скважин на площадке куста №407б предусматривается с устройством площадок накопления отходов бурения со сроком накопления отходов бурения не более 11 месяцев.

Площадки накопления отходов бурения предназначены для сбора, накопления и использования отходов бурения для получения грунта дисперсного модифицированного (ТУ 08.12.11-001-38008458-2019), с последующим его использованием, как грунта-наполнителя. Местоположение площадок определено в соответствии со схемой кустовой площадки на период бурения.

Объем твердой фазы составляет 650 м<sup>3</sup> с одной скважины. Объем площадок накопления отходов бурения определен из расчета 650м<sup>3</sup>х1,1=715 м<sup>3</sup> на одну скважину. Жидкая фаза будет откачиваться для последующей утилизации. Объем жидкой фазы не учитывается при определении объемов площадок временного накопления отходов бурения.

Площадки накопления отходов бурения на кустовой площадке №407б выполнены глубиной 1,2 м с заложением откосов 1:1,5.

Площадка накопления отходов бурения №1 (общей площадью S=3382 м<sup>2</sup>) на 4 скважины объемом V=3795 м<sup>3</sup> (объем бурового шлама 2600 м<sup>3</sup>).

Площадка накопления отходов бурения №2 (общей площадью S=3382 м<sup>2</sup>) на 4 скважины объемом V=3795 м<sup>3</sup> (объем бурового шлама 2600 м<sup>3</sup>).

Площадка накопления отходов бурения №3 (общей площадью S=3382 м<sup>2</sup>) на 4 скважины объемом V=3795 м<sup>3</sup> (объем бурового шлама 2600 м<sup>3</sup>).

Площадка накопления отходов бурения №4 (общей площадью S=4718 м<sup>2</sup>) на 5 скважин объемом V=5363 м<sup>3</sup> (объем бурового шлама 3250 м<sup>3</sup>).

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

Для гидроизоляции площадок накопления отходов бурения и недопущения загрязнения окружающей среды проектом предусматривается укладка гидроизоляционного материала «Нетма-теплонит» по дну площадок.

По периметру площадок накопления отходов бурения устраивается обвалование высотой 1 м шириной по верху 0,5 м из грунта дисперсного модифицированного. Откосы обвалования выполнены 1:1,5.

Утилизация твердой фазы отходов бурения предусматривается в пределах площадки накопления отходов бурения с получением вторичной продукции по технологии, имеющей положительное заключение ГЭЭ и разрешительные документы на применение вторичной продукции на территории ХМАО-Югры.

Таким образом, комплекс технических решений (с учетом природоохранных мероприятий) на проектируемой площадке зависит от конкретных геологических, топографических и гидрологических условий площадок строительства и включает в себя:

- выполнение организации рельефа по основанию – насыпь, выемка;
- укладку лежневого настила по ходу движения бурового станка;
- устройство обвалования из грунта дисперсного модифицированного (ГДМ) высотой 1,0 м по всему периметру кустового основания;
- возвышение насыпи площадки не менее 1,0 м над уровнем грунтовых вод;
- возвышение дна площадок накопления отходов бурения не менее 0,3м над уровнем грунтовых вод.

На кустовой площадке №4076 число проектируемых добывающих скважин - 17 шт.

Количество скважин на кустовой площадке должно быть не более 24 шт. в соответствии с п.6.1.18 СП 231.1311500.2015.

Размещение проектируемых скважин на кустовой площадке №4076 предусмотрено двумя группами по 10 скважин и по 7 скважин. Расположение скважин на кусте принято в ряд. Расстояние между скважинами 9,0 м. Расстояние между группами скважин – 18,0 м.

В соответствии с технологической схемой разработки месторождения проектом предусматривается механизированный способ добычи нефти с помощью погружных центробежных насосов (ЭЦН).

Продукция добывающих скважин подается через выкидные трубопроводы через измерительные установки ИУ-1, 2 в трубопровод нефтегазосборный Н1.

Транспортировка добываемой жидкости предусмотрена на ДНС-1 Тагринского месторождения по существующей и проектируемой системе сбора и транспорта жидкости для подготовки нефти.

Для контроля за работой скважин предусматриваются измерительные установки на подключение 10 скважин и 8 скважин.

Измерительная установка ИУ предназначена для:

- измерений массы и среднесуточного массового расхода сепарированной сырой нефти - водонефтяной смеси;
- измерений объема и среднесуточного объемного расхода свободного нефтяного газа;

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

- измерений массы и среднесуточного массового расхода сепарированной безводной нефти.

Измерительная установка включает в себя технологический блок, блок автоматики и элементы системы жизнеобеспечения.

Для защиты нефтегазосборного трубопровода от коррозионного воздействия и парафино-солеотложений предусматривается периодическая подача ингибитора с помощью установки дозирования химреагента УДХ-1.

Дренаж и сброс с СППК с измерительных установок ИУ-1, 2, дренаж с установки дозирования химреагента УДХ-1 предусматривается в подземные дренажные ёмкости ЕД-1, 2, объемом по 25 м<sup>3</sup>. Опорожнение подземных емкостей предусматривается в автоцистерну с вывозом на ДНС Тагринского месторождения.

К проектируемым технологическим трубопроводам на кустовой площадке №407б относятся трубопроводы:

- Н1 Трубопровод нефтегазосборный с ИУ
- Н19 Трубопровод выкидной от добывающих скважин
- Н52 Трубопровод откачки из дренажной емкости
- Н53 Трубопровод закачки жидкости в нефтегазопровод
- Р1 Трубопровод подачи реагента
- Г16 Трубопровод сброса с предохранительного клапана
- Д1 Трубопровод дренажный
- Ш1 Трубопровод дыхательный

Монтаж технологических трубопроводов производится согласно требованиям ГОСТ 32569-2013.

В проектной документации приняты трубы:

- стальные бесшовные нефтегазопроводные повышенной коррозионной стойкости и хладостойкости класса прочности К52 из сталей с нормативным сопротивлением по пределу прочности не менее 502 МПа, с нормативным сопротивлением по пределу текучести не менее 338 МПа диаметром 219x8 мм (трубопроводы Н1);

- трубы стальные бесшовные нефтегазопроводные повышенной коррозионной стойкости и хладостойкости класса прочности К52 из сталей с нормативным сопротивлением по пределу прочности не менее 502 МПа, с нормативным сопротивлением по пределу текучести не менее 338 МПа диаметрами: 57x6 мм, 89x8 мм, 114x6 мм (трубопроводы Н19, Д1, Г16, Ш1, Н52);

- трубы стальные бесшовные горячедеформированные класса прочности К48 из сталей с нормативным сопротивлением по пределу прочности не менее 470 МПа, с нормативным сопротивлением по пределу текучести не менее 265 МПа диаметрами: 25x3 мм (трубопровод Р1).

#### **Промысловые трубопроводы**

Проектной документацией предусматривается строительство нефтегазосборного трубопровода с подключением в существующую систему трубопроводов через узел задвижек.

Промысловый трубопровод запроектирован в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55990-2014.

Согласовано										
	Взам. Инв. №									
	Подп. и дата									
Инв. № подл.										
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ			Лист
										11

Нефтегазосборный трубопровод запроектирован из труб электросварных прямошовных диаметром 219х8 с наружным 3-х слойным полиэтиленовым покрытием 2мм.

Трасса нефтегазосборного трубопровода проходит в проектируемом коридоре коммуникаций. Параллельно проходят трассы автодороги, ВЛ6кВ.

Строительство осуществляется в одну нитку.

Способ прокладки трубопровода принят подземный.

Исходя из условий защиты нефтегазопровода от механических повреждений, а также руководствуясь требованиями п. 9.3.1 ГОСТ Р 55990-2014, глубина заложения до верха трубы принимается не менее 0,8 м на минеральных грунтах.

Минимальная ширина траншеи принимается в соответствии с требованиями п.9.3.5 ГОСТ Р 55990-2014 с учетом ширины рабочего органа землеройной техники, равной 0,9 м.

Разработка грунта в траншеях на суходоле ведется экскаватором "обратная лопата", засыпка траншеи на суходоле ведется бульдозером.

Там, где не позволяют стесненные условия застройки - земляные работы необходимо вести вручную.

Дно траншеи под укладку трубопровода должно быть тщательно спланировано, убраны твердые комья земли, камни, ветки деревьев, лед и прочие предметы. При прокладке трубопроводов в мерзлых грунтах и засыпке этими грунтами предусмотреть устройство подсыпки из мягких грунтов (сыпучий минеральный грунт с размером твердых фракций в поперечнике до 5 мм) толщиной не менее 10 см над выступами дна траншеи. При этом должно обеспечиваться сплошное прилегание трубопровода. Засыпка трубопровода производится одноковшовым экскаватором и бульдозером.

При засыпке траншеи необходимо обеспечить:

- сохранность труб и покрытия;
- плотное прилегание трубопровода ко дну траншеи;
- проектное положение трубопровода.

В состав трубопровода входят узлы линейной запорной арматуры.

Запорная арматура расставлена, исходя из условия равнобезопасности участков и требований охраны окружающей среды.

Предусматривается установка запорной арматуры в следующих случаях:

- в точке подключения кустовой площадки (арматура с электроприводом в составе кустовой площадки);
- в точке подключения проектируемого трубопровода в существующий коллектор.

Врезка проектируемого трубопровода в действующий трубопровод выполнена в районе сущ. арматурного узла куста №407, дополнительная отсыпка площадки под проектируемый узел не требуется.

Проектом предусмотрены ограждения узлов установки запорной арматуры высотой не менее 2,2 м. Ограждения закрываются на замок.

Для нефтегазопровода принята арматура стальная фланцевая.

Трубопроводная арматура, рекомендуемая к применению, соответствует требованиям технических условий на изготовление, стандартам на поставку, имеет

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

заводскую маркировку, а также Сертификаты соответствия государственным стандартам России. Материал арматуры выбирается в зависимости от условий эксплуатации, параметров и физико-химических свойств транспортируемой среды. Используется трубопроводная арматура, изготавливаемая Российскими заводами и предприятиями.

Герметичность затворов всей применяемой арматуры соответствует классу А ГОСТ 9544-2015. Принятые в проектной документации арматура и фланцы имеют климатическое исполнение ХЛ1. Расчетный срок службы трубопроводной арматуры принимается по данным паспортов на эти изделия не менее 15 лет.

### **Линии электропередач**

Проектной документацией предусматривается следующий объём работ:

- строительство ВЛ-6кВ на куст скважин № 407б от точки подключения опоры №87 Ф-4 ПС-35/6 кВ до куста 407;
- строительство ВЛ-6кВ от ПС-35/6кВ "Передвижная" до точки подключения опоры №87 Ф-4;
- строительство отпайки ВЛ-6кВ на куст скважин № 407б.

Основным источником электроснабжения является существующая ПС-35/6кВ «Передвижная».

ВЛ-6кВ запроектированы на металлических трубных опорах. На воздушных линиях монтируется неизолированный алюминиевый провод марки А-120, сечением 120 мм<sup>2</sup>.

Изоляция ВЛ-6кВ на промежуточных опорах выполняется штыревыми стеклянными изоляторами типа ШС-10Е и на опорах анкерного типа подвесными стеклянными изоляторами типа ПС-70Е, по два изолятора собранных в гирлянду.

Закрепление проводов на промежуточных опорах принято проволочной вязкой, на опорах анкерного типа глухими натяжными зажимами.

На первых и последних (концевых) опорах ВЛ-6кВ устанавливаются концевые разъединители типа РЛК.1б-10.IV/400 УХЛ1 с приводом ПР-01-7 УХЛ1.

Для поддержания нормированного напряжения для электроприемников куста скважин 407б в районе куста 407б устанавливается пункт автоматического регулирования напряжения 6кВ (ПАРН-6кВ).

Для подключения ВЛ-6кВ к ячейке ЗРУ-6кВ существующей ПС-35/6кВ «Передвижная» применить силовой кабель марки ПвВнг(А) 3х185/25-6кВ. Силовой кабель со стороны существующей ячейки №4 ЗРУ-6кВ подключается через концевую кабельную муфту внутренней установки типа POLT 12D/3 XI-N1-L12B УХЛ3. Подключение кабеля к разъединителю на опоре №1 выполняется через концевую кабельную муфту типа POLT-12D/3ХО-N1-L12B УХЛ1. Кабель прокладывается по существующим кабельным конструкциям кабельной эстакады.

В качестве естественных заземлителей использовано металлическое свайное основание опор ВЛ-6кВ.

Металлическая свая опоры воздушной линии, выполненная из металлических труб с приваренными специальными металлическими пластинами на отметках 3,2м от уровня уреза земли и 6м от уреза земли, что в свою очередь в ненаселённой местности, полностью обеспечивает необходимое минимальное сопротивление защитного заземления и дополнительных заземляющих устройств не требует.

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



Молниезащита ВЛ-6кВ выполняется путем установки на опорах разрядников модульного типа РМК-10-IV-УХЛ1. Разрядники устанавливаются с чередованием фаз на каждой опоре. На подходах к кусту скважин на концевых опорах устанавливаются ограничители перенапряжения типа ОПНп-6/7,2/10/550 УХЛ1.

Для защиты птиц от поражения электрическим током на опорах ВЛ-6кВ устанавливаются птицепрозрачные устройства типа ПЗУ-6-10кВ-МЛ (КС) УХЛ1.

На всех опорах устанавливаются постоянные знаки и плакаты.

### **Автомобильные дороги**

Проектными решениями предусмотрено строительство земляного полотна автомобильных дорог, отвечающего нормативным параметрам продольного профиля II-н и III-н категории.

По месту расположения проектируемые автомобильные дороги относятся к межплощадочным. По срокам использования проектируемых автомобильных дорог являются постоянным. Функциональное назначение проектируемых автомобильных дорог – вспомогательные.

### **Автодорога на куст скважин № 407б**

Категория автодороги – II-н;

Расчётная скорость движения – 60 км/час;

Ширина проезжей части – 5,5 м;

Число полос движения – 2;

Ширина обочин - 1,50;

Ширина земляного полотна – 8,50 м;

Наибольший продольный уклон – 7,1‰;

Поперечный уклон земляного полотна при щебеночном покрытии - 35‰;

Поперечный уклон дорожной одежды при щебеночном покрытии - 35‰;

Поперечный уклон обочин - 50‰.

Минимальные радиусы кривых в продольном профиле:

выпуклых – 3900 м;

вогнутых – 2700 м.

Минимальное расстояние видимости:

поверхности дороги – 125 м;

встречного автомобиля – 250 м.

Руководящие отметки земляного полотна по оси автодороги определены по условию снегонезаносимости для II дорожно-климатической зоны:

$h=0,87+0,60+0,17=1,64$  м, где

0,87 м - расчетная высота снегового покрова с вероятностью превышения 5%;

0,60 м – возвышение бровки насыпи над уровнем снегового покрова;

0,17 м – возвышение оси по отношению к бровке насыпи.

Наименьшее возвышение поверхности покрытия над расчётным уровнем верховодки или длительно (более 30 суток) стоящих поверхностных вод для II дорожно-климатической зоны, при отсыпке рабочего слоя из песка мелкого принимается 1,1 м.

Типы поперечных профилей земляного полотна:

- Тип 1 – Насыпь на суходоле;

- Тип 2 – Насыпь при использовании в основании торфяных грунтов II типа;

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

- Тип 3 – Насыпь на суходоле с водоотводными канавами;
- Тип 4 – Выемка.

Поперечный профиль земляного полотна на прямых участках – двухскатный, на кривых радиусом менее 600м - односкатный (вираж). При расчетной скорости движения 60 км/ч для дороги II-н категории поперечные уклоны проезжей части на виражах устраиваются:

- 50‰ на кривой радиусом 150 м;
- 40‰ на кривой радиусом 300 м;
- 30‰ на кривой радиусом 500 м.

На кривых в плане радиусом менее 1000м предусмотрены уширения проезжей части:

- радиус 150 м – 0,9 м;
- радиус 300 м – 0,6 м;
- радиус 500 м – 0,5 м.

Уширение предусмотрено за счет внутренней обочины исходя из условия, что минимальная ширина внутренней обочины должна составлять 1,0 м. Отвод уширения устраивается на протяжении 15 м.

Для возведения земляного полотна используется грунт – песок мелкий.

Откосы автомобильных дорог приняты:

- 1:1,5 на суходоле;
- 1:2 на болоте II типа.

**Укрепление откосов насыпи принято под самозарастание. Необходимо своевременно восстанавливать насыпь, до момента самозарастания откосов.**

По окончании строительства подножие автомобильных дорог приводится в порядок и на расстоянии 1 м на суходоле от подошвы насыпи выполняется рекультивация – посев трав по слою плакировки ТПС, h=0,15 м.

В основании насыпи проектируемого технологического проезда на болоте укладывается лежневый настил диаметром стволов не менее 0,18м и геотекстиль "Геоспан ТН-50".

Примыкания подъездной автодороги осуществляется в одном уровне.

В проекте принята дорожная одежда переходного типа.

Конструкция проезжей части принята двухскатного поперечного профиля.

В качестве дорожной одежды переходного типа используется щебень шлаковый фракций 40-70 мм толщиной слоя 0,30 м, укладываемый на ширину проезжей части автомобильной дороги – 5,50 м.

Обочины с двух сторон укрепляются щебнем фракции 40-70 мм на ширину 1,50 м и толщину 0,15 м.

Для обеспечения перетока талых, дождевых и паводковых вод под проектируемой автодорогой на куст скважин № 4076 в понижениях проектом предусмотрена укладка водопропускных металлических труб диаметром 1,02 м на ПК5+00, ПК16+52,72, ПК18+43,8, ПК28+61,3, ПК31+42,5, ПК35+00.

**Автодорога на куст скважин № 4076 (второй заезд)**

- Категория автодороги – III-н;
- Расчётная скорость движения – 30 км/час;
- Ширина проезжей части – 4,5 м;

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

Число полос движения – 1;

Ширина обочин - 1,00;

Ширина земляного полотна – 6,50 м;

Наибольший продольный уклон – 11,6‰;

Поперечный уклон земляного полотна при щебеночном покрытии - 35‰;

Поперечный уклон дорожной одежды при щебеночном покрытии - 50‰;

Поперечный уклон обочин - 50‰.

Минимальные радиусы кривых в продольном профиле:

выпуклых – 650 м;

вогнутых – 800 м.

Минимальное расстояние видимости:

поверхности дороги – 50 м;

встречного автомобиля – 100 м.

Руководящие отметки земляного полотна по оси автодороги определены по условию снегонезаносимости для II дорожно-климатической зоны:

$h=0,87+0,60+0,17=1,64$  м, где

0,87 м - расчетная высота снегового покрова с вероятностью превышения 5%;

0,60 м – возвышение бровки насыпи над уровнем снегового покрова;

0,17 м – возвышение оси по отношению к бровке насыпи.

Наименьшее возвышение поверхности покрытия над расчётным уровнем верховодки или длительно (более 30 суток) стоящих поверхностных вод для II дорожно-климатической зоны, при отсыпке рабочего слоя из песка мелкого принимается 1,1 м.

Типы поперечных профилей земляного полотна:

- Тип 1 – Насыпь на суходоле;

- Тип 4 – Выемка.

Поперечный профиль земляного полотна на прямых участках – серповидный, на кривых радиусом менее 600м - однокатный (вираж). При расчетной скорости движения 30 км/ч для дороги III-н категории поперечные уклоны проезжей части на виражах устраиваются:

- 40‰ на кривой радиусом 50 м.

На кривых в плане радиусом менее 1000м предусмотрены уширения проезжей части:

- радиус 50 м – 1,1 м.

Уширение предусмотрено за счет внутренней обочины исходя из условия, что минимальная ширина внутренней обочины должна составлять 1,0 м. Отвод уширения устраивается на протяжении 15 м.

Для возведения земляного полотна используется грунт – песок мелкий.

Откосы автомобильных дорог приняты:

- 1:1,5 на суходоле.

**Укрепление откосов насыпи принято под самозарастание. Необходимо своевременно восстанавливать насыпь, до момента самозарастания откосов.**

По окончании строительства подножие автомобильных дорог приводится в порядок и на расстоянии 1 м на суходоле от подошвы насыпи выполняется рекультивация – посев трав по слою плакировки ТПС,  $h=0,15$  м.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Примыкания подъездной автодороги осуществляется в одном уровне.

В проекте принята дорожная одежда переходного типа.

Конструкция проезжей части принята двухскатного поперечного профиля.

В качестве дорожной одежды переходного типа используется щебень шлаковый фракций 40-70 мм толщиной слоя 0,30 м, укладываемый на ширину проезжей части автомобильной дороги – 5,50 м.

Обочины с двух сторон укрепляются щебнем фракции 40-70 мм на ширину 1,50 м и толщину 0,15 м.

Для обеспечения перетока талых, дождевых и паводковых вод под проектируемой автодорогой на куст скважин № 4076 (второй заезд) в понижениях проектом предусмотрена укладка водопропускной металлической трубы диаметром 1,02 м на ПК0+46.

По окончании строительства подножие автомобильных дорог приводится в порядок на расстоянии 1 м.

Дорожные знаки представляют собой металлические стойки с прикрепленными к ним металлическими щитками. Стойки устанавливаются без фундамента, в ямах, которые заполняются смесью грунта с каменными материалами, тщательно уплотняемой слоями по 0,1 м. Знаки устанавливаются на присыпных бормах размером в плане 1,5 м x 1,5 м, расположенных на одной стойке, и 4,5mx1,5м, расположенных на двух стойках.

Сигнальные деревянные столбики запроектированы на примыканиях (в пределах закруглений через 3), у водопропускных труб и на поворотах.

Согласовано		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ

### 3 Современное состояние компонентов природной среды

#### 3.1 Состояние воздушного бассейна

##### 3.1.1 Климатические условия

Географическое положение территории определяет ее климатические особенности. Наиболее важными факторами формирования климата является западный перенос воздушных масс и влияние континента. Климат района - резко континентальный. В целом характеризуется продолжительной и суровой зимой, недолгим и довольно холодным летом, короткими переходными сезонами.

Взаимодействие двух противоположных факторов придает циркуляции атмосферы над рассматриваемой территорией быструю смену циклонов и антициклонов, способствует частым изменениям погоды и сильным ветрам. Кроме того, на формирование климата существенное влияние оказывает огражденность с запада Уральскими горами, незащищенность территории с севера и юга. Над территорией осуществляется меридиональная циркуляция, вследствие которой периодически происходит смена холодных и теплых воздушных масс, что вызывает резкие переходы от тепла к холоду.

Климатическая характеристика приводится на основании метеорологических наблюдений наиболее репрезентативной метеостанции Радужный. Согласно СП 131.13330.2020 рассматриваемая территория относится к I климатическому району, подрайон 1Д, который характеризуется продолжительностью холодного периода года (со средней суточной температурой ниже 0°C) 190 дней в году и более.

В данном физико-географическом районе, средняя годовая температура воздуха составляет минус 2,8°C. Самым теплым месяцем является июль со среднемесячной температурой, 18,0°C. Самым холодным – январь со среднесуточной температурой минус 22,6°C. Годовая амплитуда абсолютных температур велика: абсолютный минимум составляет -54,8°C, абсолютный максимум +34,2°C.

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха менее или равной 0°C составляет 211 суток, продолжительность отопительного периода со средней суточной температурой воздуха менее или равной 8°C – 264 суток, продолжительность безморозного периода – 112 суток.

Годовой ход температуры воздуха представлен в *таблице 3.1*.

Таблица 3.1 – Средняя температура воздуха по месяцам и за год, м/с Радужный

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Температура воздуха, °C	-22,6	-19,7	-10,7	-3,4	4,8	14,5	18,0	13,8	7,1	-1,3	-14,0	-20,3	-2,8

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

Таблица 3.2 – Температура воздуха, °С, м/с Радужный

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Абсолютный максимум температуры воздуха													
Радужный	2,0	3,7	9,9	21,4	32,1	33,6	34,2	32,2	27,2	18,4	4,7	1,7	34,2
Абсолютный минимум температуры воздуха													
Радужный	-59	-50	-45	-43	-25	-6	2	-2	-11	-33	-51	-56	-59

Таблица 3.3 – Характеристика температурного режима воздуха, °С, м/с Радужный

Характеристика	Величина, °С
Средний из ежегодных абсолютных минимумов температуры воздуха	-45,4
Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98	-52
Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92	-49
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98	-49
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92	-45

Дата первого заморозка осенью 18.IX, последнего весной – 28.V  
(таблица 3.4).

Таблица 3.54 – Дата первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода (в воздухе) по м.ст. Радужный

Дата последнего заморозка осенью			Дата первого заморозка весной			Продолжительность (дни)		
Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Минимальная	Максимальная
28 V	12 V	15 VI	18 IX	28 VIII	22 X	112	85	151

Даты перехода среднесуточных температур воздуха выше и ниже определенных пределов и число дней с температурой, превышающей эти пределы, представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Даты перехода средних суточных температур воздуха выше и ниже определенных пределов, м/с Радужный

Температура, °С	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
Переход температуры весной	13.03	29.03	15.04	06.05	22.05	07.06	24.06
Переход температуры осенью	25.11	30.10	19.10	07.10	25.09	02.09	04.08
Число дней с температурой выше заданных пределов	258	214	187	154	126	87	41
Число дней с температурой ниже заданных пределов	107	151	178	211	239	278	324

Продолжительность теплого периода 154 дня.

Продолжительность холодного периода 211 дней.

В *таблицах 3.6, 3.7* приведена характеристика температурного режима почвы по м.ст. Радужный.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Таблица 3.6 – Характеристика температурного режима поверхности почвы по м.ст. Радужный

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя месячная и годовая												
-24,0	-21,3	-12,8	-5,6	5,5	17,4	21,5	15,8	7,6	-1,8	-15,2	-21,1	-3,2
Абсолютный максимум												
0,0	0,0	0,0	29,0	42,5	51,5	57,0	46,8	35,5	18,6	4,7	-0,1	57,0
1995	1995	1990	1995	2012	2004	2007	2005	1995	2009	2007	2003	2007
Средняя из абсолютных максимумов												
-4,6	-4,6	-0,1	6,6	34,0	43,1	46,5	39,3	26,5	10,7	-0,0	-3,9	46,4
Средняя из абсолютных минимумов												
-44,8	-42,7	-36,7	-26,2	-10,8	0,7	5,2	2,5	-3,8	-20,7	-37,1	-41,9	-47,0
Абсолютный минимум												
-55,3	-49,9	-46,8	-35,8	-18,1	-4,8	1,3	-1,7	-9,0	-31,0	-49,2	-49,5	-55,3
2006	1990	2004	2002	1992	1992	2000	1996	1998	2009	2002	2016	2006

Таблица 3.7 – Дата первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода (на почве) по м.ст. Радужный

Дата первого заморозка осенью			Дата последнего заморозка весной			Продолжительность (дни)		
Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Минимальная	Максимальная
31 V	12 V	18 VI	12 IX	18 VIII	29 IX	105	73	134

Таблица 3.8 – Характеристика глубины промерзания почвы по м.ст. Когалым

Характеристика	Глубина промерзания почвы, см								Продолжительность (дни)		
	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	Средняя	Макс.	Мин.
Средняя	16	54	77	99	111	115	111	114	117	>150	46

Количество и распространение осадков определяется особенностями общей циркуляции атмосферы. Увлажненность почти целиком зависит от количества влаги, приносимой с запада. Большая часть осадков выпадает с мая по октябрь, зимний сезон отмечается относительной сухостью. Основное количество осадков выпадает в виде дождя в летние месяцы. Количество атмосферных осадков приведена в *таблицах 3.9-3.11*.

Таблица 3.9 – Месячное и годовое количество осадков по м.ст. Радужный, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI-III	IV-X	Год
23	20	23	28	42	53	51	74	56	49	36	30	132	353	485

Таблица 3.10 – Максимальное суточное количество осадков различной обеспеченности по м.ст. Радужный, мм

Обеспеченность, %							Наблюденный максимум	
63	20	10	5	2	1	мм	дата	
23	35	40	43	47	50	42	05.07.2008	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Таблица 3.11 – Количество жидких, твердых и смешанных осадков по месяцам (в % от общего количества осадков) м.ст. Радужный, мм

Вид осадков	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
жидкие	-	-	-	15	54	96	100	99	85	14	-	-	56
твердые	100	94	90	46	9	-	-	-	3	51	91	97	32
смешанные	-	6	10	39	37	4	-	1	12	35	9	3	12

Данные по снежному покрову приведены в *таблицах 3.12, 3.13.*

Снежный покров появляется в октябре и сохраняется до середины мая. В некоторые годы происходит особенно раннее выпадение снега.

Таблица 3.12 – Число дней со снежным покровом, даты появления и схода, образования и разрушения устойчивого снежного покрова по м.ст. Радужный

Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова			Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя
192	7 X	19 IX	23 X	19 X	26 IX	09 XI	30 IV	06 IV	17 V	14 V	17 IV	15 VI

Таблица 3.13 – Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке по м.ст. Радужный (открытый участок), см

Декада	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Наибольшая за зиму		
											ср	макс	мин
1		2	13	30	41	51	57	56	15	•	64	93	38
2	•	5	18	34	45	53	59	44	5				
3	•	8	24	38	48	56	60	29	•				

Примечание – точка (•) обозначает, что снежный покров наблюдается менее чем в 50 % зим

Наибольшая декадная высота снежного покрова 5% обеспеченности (постоянная рейка, открытый участок) составляет 87 см. Наблюдения за снежным покровом по постоянной рейке, на защищенном участке не проводятся (м/с Радужный). Средняя плотность снежного покрова при наибольшей декадной высоте: 210 кг/м<sup>3</sup>.

Относительная влажность воздуха, характеризующая степень насыщения воздуха водяным паром, меняется в течение года в широких пределах. В годовом ходе относительной влажности максимум приходится на самые холодные месяцы, минимум – на самые теплые месяцы. Наиболее устойчивая влажность наблюдается зимой, летом диапазон колебаний влажности расширяется за счет возможности более низких ее значений.

Средние величины относительной влажности воздуха по месяцам и за год приведены в *таблице 3.14.*

Согласовано		
Изн. № подл.	Взам. Инв. №	Подп. и дата
Изм.	Кол.уч.	Лист
	Недок	Подп.
		Дата



Таблица 3.14 – Параметры влажности воздуха и атмосферного давления по м.ст. Радужный

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Относительная влажность воздуха, %												
80	79	75	70	66	65	66	75	79	83	82	82	75

Ветровой режим на территории определяется характером атмосферной циркуляции. Годовой ход скорости ветра выражен незначительно. Данные по ветровому режиму приведены в *таблицах 3.15-3.19*.

Таблица 3.15 – Средняя месячная и годовая скорость ветра по м.ст. Радужный, м/с

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

Таблица 3.16 – Среднее число дней с сильным ветром ( $\geq 15$ ) по м.ст. Радужный

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0,3	0,9	1,6	1,8	1,8	1,2	0,7	0,7	0,7	1,4	0,7	0,4	11,7

Таблица 3.17 – Наибольшее число дней с сильным ветром ( $\geq 15$ ) по м.ст. Радужный

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3	5	7	6	5	5	3	4	4	5	4	6	32

Таблица 3.18 – Максимальная скорость и порыв ветра (м/с) по анемометру (а) по м.ст. Радужный

Характеристика ветра	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Скорость, м/с	11а	15а	15а	16а	13а	12а	13а	13а	12а	14а	13а	13а	16а
Порыв, м/с	18а	22а	25а	23а	21а	19а	20а	19а	19а	21а	21а	20а	25а

Таблица 3.19 – Повторяемость направления ветра и штилей, %

Направление ветра	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	С	Штиль
	м/с Радужный									
Повторяемость направления, Ветра и штилей, %	7,2	5,2	7,9	16,1	30,0	18,0	11,5	4,1	6,2	7,2
	7,9	6,9	8,2	12,4	24,3	18,1	16,6	5,6	5,1	7,9
	10,1	6,9	7,8	12,5	25,0	15,3	15,8	6,6	3,0	10,1
	14,7	9,0	6,7	9,2	16,0	13,6	18,6	12,2	2,6	14,7
	21,3	10,5	8,0	8,2	13,3	9,3	15,1	14,3	2,4	21,3
	21,6	13,0	8,6	9,3	12,7	11,2	10,8	12,8	3,3	21,6
	25,5	16,2	11,0	8,5	11,5	7,3	9,5	10,5	5,2	25,5
	18,2	9,4	7,9	10,1	17,0	12,3	12,5	12,6	4,5	18,2
	16,0	7,9	8,7	11,4	17,4	13,6	13,6	11,4	3,0	16,0
	9,5	5,0	5,5	9,4	23,1	20,3	17,5	9,7	2,4	9,5
	10,4	6,5	9,3	9,6	18,8	19,0	18,5	7,9	3,9	10,4
	8,1	5,2	8,7	13,7	27,6	18,8	12,8	5,1	5,0	8,1
	14,2	8,5	8,2	10,9	19,7	14,7	14,4	9,4	3,9	14,2

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Распределение числа дней с атмосферными явлениями приведено в *таблице 3.20*.

Таблица 3.20 – Среднее и наибольшее число дней с атмосферными явлениями, м/с Радужный

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее число дней с туманом												
0,2	0,7	0,5	0,5	0,9	0,3	0,2	1,4	1,3	1,3	0,6	0,3	8,2
Наибольшее число дней с туманом												
3	4	2	2	3	2	1	3	5	4	3	3	17
Среднее число дней с грозой												
-	-	0,04	0,04	0,8	3,5	3,8	2,9	0,4	-	-	-	11,48
Среднее число дней с метелью												
2,6	2,4	2,4	1,5	0,6	0,04	-	-	0,04	1,4	2,0	2,3	15,28
Среднее число дней с росой												
-	-	-	0,0	1,4	6,8	11,0	11,5	7,5	1,3	-	-	39,5
Наибольшее число дней с росой												
-	-	-	1	6	13	17	23	19	7	-	-	69
Среднее число дней с гололедом												
-	0,04	0,08	-	-	-	-	-	-	0,48	0,26	0,07	0,93
Среднее число дней с изморозью												
6,08	4,0	1,81	0,27	-	-	-	-	-	0,67	4,37	5,93	22,67

Таблица 3.21 – Продолжительность гроз, часы м/с Радужный

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-	-	0,68	0,80	3,19	6,48	8,06	6,35	2,73	-	-	-	28,29

Показатели, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены на основании климатической справки №310/08-07-24/1120 от 11.03.2022, предоставленной ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (*приложение А1*) и представлены в *таблице 3.22*.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

23

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Таблица 3.22 – Метеорологическая характеристика района строительства для расчета загрязнения атмосферного воздуха

Метеорологические характеристики		Коэффициенты
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А		200
Коэффициент рельефа местности		1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, °С		-22,6
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее теплого месяца года, °С		22,8
Среднегодовая роза ветров, %:		
	С	14,2
	СВ	8,5
	В	8,2
	ЮВ	10,9
	Ю	19,7
	ЮЗ	14,7
	З	14,4
	СЗ	9,4
	Штиль	3,9
Скорость ветра (по средним годовым данным), вероятность превышения которой составляет 5%, м/сек		7

### 3.1.2 Современное состояние атмосферного воздуха

Атмосферный воздух всегда содержит определенное количество примесей, поступающих от естественных и антропогенных источников. Естественные источники загрязнения бывают распределенными (выпадение космической пыли) и кратковременными стихийными (лесные и степные пожары, извержения вулканов и т.д.). Уровень загрязнения атмосферы естественными источниками является фоновым и мало изменяется со временем. Антропогенные загрязнения отличаются многообразием видов и многочисленностью источников, к которым относятся газообразные выбросы промышленных предприятий, автотранспорта, теплоэлектростанций, сжигание отходов и испарение нефтепродуктов. Уровень такого загрязнения изменяется в зависимости от мощностей промышленных выбросов и условий регионального и глобального рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. В настоящее время трудно найти территории, не подверженные воздействию техногенного фактора (Лотош, 2001).

Сведения о фоновых концентрациях основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории Тагринского месторождения нефти Нижневартовского района приведены на основании справки №310-02/17-10-161/794 от 24.03.2022, предоставленной ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (*таблица 3.23*). Справка о фоновых концентрациях представлена в *приложении А2*.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист
							24

Таблица 3.23 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Загрязняющий компонент	Значение фоновых концентраций, мг/м <sup>3</sup>	Величина ПДКм.р, мг/м <sup>3</sup>
Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	0,048	0,2
Азот (II) оксид (азот монооксид)	0,032	0,4
Углерод (пигмент черный)	0,015	0,15
Сера диоксид	0,005	0,5
Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2	5,0

### 3.1.3 Радиационная обстановка района строительства

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

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

Содержание радионуклидов в почве колеблется в больших пределах, зависящих от типа почв, ее минерального и органического состава, растительного покрова и прочего. Следует также учитывать ландшафтно-геохимические особенности региона, физико-химическое состояние выпавших радионуклидов и ряд других факторов. Радионуклиды из почвы поступают в воду, воздух и включаются в биологические циклы миграции, создавая тем самым множественность путей внешнего и внутреннего облучения населения.

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

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

Радиоактивное загрязнение представляет особую опасность для человека и среды его обитания. Это связано с тем, что ионизирующая радиация оказывает интенсивное и постоянное воздействие на живые организмы, а источники этой радиации широко распространены в окружающей среде (Экология..., 1997).

Радиационная обстановка на территории Ханты-Мансийского автономного округа в 2020 году радиационная обстановка в автономном округе не претерпела существенных изменений по сравнению с предыдущими годами и оценивается ими

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

как относительно стабильная и благополучная. Радиоактивного загрязнения окружающей среды не зарегистрировано: содержание радиоактивных веществ в атмосферном воздухе, почве и других объектах внешней среды намного ниже допустимых концентраций. Величины суммарной альфа- и суммарной бета-активности природных радионуклидов в пробах питьевой воды не превысили значений критериев предварительной оценки допустимости использования воды для питьевых целей, принятых НРБ-99/2009, а измеренные значения удельных активностей природных радионуклидов в пробах питьевой воды не превысили значений уровней вмешательства, установленных для них НРБ-99/2009). Содержание радиоактивных веществ в пищевых продуктах, в том числе в рыбной продукции Обь-Иртышского речного бассейна, не превысило установленных гигиенических нормативов. Мощность дозы внешнего гамма-излучения на открытой местности, в помещениях жилых зданий не превысила значений многолетних наблюдений. Средние значения ЭРОА изотопов радона в воздухе помещений жилых зданий не превысили допустимых уровней (Доклад ..., 2021).

Для оценки современной радиационной обстановки в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий было проведено радиационное обследование территории строительства. Измерения уровня гамма-излучения осуществлялись согласно СП 11-102-97 и методическим указаниям «Радиационный контроль и пробоотбор на нефтегазовых промыслах России». Радиационный гамма-фон измерялся дозиметрами на высоте 0,1 м и 1,0 м над поверхностью почвы. На каждом уровне производилось МЭД в единицах микроЗиверт в час (мкЗв/час). Затем определялось среднее значение МЭД.

По результатам измерения установлено, что на территории объекта отсутствуют локальные радиационные аномалии, мощность дозы гамма-излучения соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)», СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт природных источников ионизирующего излучения», СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2009)» (22-16-ИЭИ).

Рассматриваемая территория по радиационной обстановке не имеет ограничений для проживания и трудовой деятельности населения и персонала.

## 3.2 Геолого-геоморфологическое строение

### 3.2.1 Геологическое строение

Геологический разрез рассматриваемой территории сложен отложениями мезозойско-кайнозойского возраста, представленный отложениями палеогенового и четвертичного возраста.

Сферой взаимодействия объекта проектирования с природной средой являются отложения четвертичной системы.

Четвертичные отложения осадочного генезиса, хорошо выдержанные по простиранию и по мощности, имеют горизонтальное залегание и незначительную пространственную изменчивость по глубине и по площади.

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

В геологическом строении района строительства принимают участие грунты верхнечетвертичного возраста озерно-аллювиального (IaQIII) происхождения, современные болотные и техногенные (tQIV) отложения.

Комплекс озерно-аллювиальных отложений (IaQIII) представлен песчаными грунтами.

Современные органические грунты представлены болотными (bQIV) отложениями торфа.

Техногенные грунты (tQIV) представлены насыпными песчаными отложениями с примесью супеси, щебня и строительного мусора, слагающие полотно существующих автодорог и отсыпанных участков. Залегают с поверхности, мощность 0,8-1,3 м. Насыпной грунт в инженерно-геологический элемент не выделен из-за небольшой мощности, ограниченного распространения и так как не будет являться основанием проектируемых сооружений.

**Площадка куста скважин № 407б** полностью расположена на суходольной территории, покрытой с поверхности почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2 м. Почвенно-растительный слой из-за незначительной мощности в отдельный ИГЭ не выделяется.

Под почвенно-растительным слоем залегают минеральные грунты, представленные четвертичными отложениями озерно-аллювиального происхождения - песками мелкими.

*Песок мелкий средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенный (ИГЭ-3)* слагает основную часть разреза, под почвенно-растительным слоем по всей мощности разреза. Вскрытая мощность слоя по пройденным скважинам составила 19,8 м. Подошва слоя скважинами глубиной 20,0 м не вскрыта.

**Автодорога на куст скважин № 407б** пролегла по суходолу и по болоту. Суходольные участки трассы покрыты с поверхности почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2 м. Почвенно-растительный слой из-за незначительной мощности в отдельный ИГЭ не выделяется.

На ПК0-ПК0+14,56 трасса отмыкается от существующей автодороги. Полотно автодороги сложено насыпным грунтом - песком мелким с примесью супеси, щебня и строительного мусора (Слой-1), мощностью 1,0 м. Отсыпка выполнена на озерно-аллювиальные отложения песка.

На заболоченных участках с поверхности трассы встречен *торф среднеразложившийся очень влажный (ИГЭ 2в)* мощностью 3,0 м.

Минеральные грунты представлены верхнечетвертичными отложениями озерно-аллювиального происхождения песком мелким.

*Песок мелкий средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенный (ИГЭ-3)* слагает основную часть разреза, под болотными отложениями торфа, на суходоле подстилает почвенно-растительный слой и техногенные отложения песка. Песок мелкий вскрыт во всех скважинах и прослеживается до глубины вскрытия разреза. Мощность слоя по пройденным скважинам составила 2,0-4,8 м. Подошва слоя скважинами глубиной 5,0 м не вскрыта.

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

**Автодорога на куст скважин № 407б (второй заезд)** полностью пролегла по суходолу, перекрытому с поверхности почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2 м. Почвенно-растительный слой из-за незначительной мощности в отдельный ИГЭ не выделяется.

Минеральные грунты представлены верхнечетвертичными отложениями озерно-аллювиального происхождения песком мелким.

*Песок мелкий средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенный (ИГЭ-3)* слагает основную часть разреза, подстилая почвенно-растительный слой. Песок мелкий вскрыт во всех скважинах и прослеживается до глубины вскрытия разреза. Мощность слоя по пройденным скважинам составила 4,8 м. Подошва слоя скважинами глубиной 5,0 м не вскрыта.

**Нефтегазосборный трубопровод "Куст 407б - т.вр."**. Трасса полностью пролегла по суходолу, перекрытому с поверхности почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2 м. Почвенно-растительный слой из-за незначительной мощности в отдельный ИГЭ не выделяется.

На ПК39+22,24-ПК39+35,08 трасса пересекает существующую автодорогу. Полотно автодороги сложено насыпным грунтом - песком мелким с примесью супеси, щебня и строительного мусора (Слой-1), мощностью 1,3 м. Отсыпка выполнена на озерно-аллювиальные отложения песка.

На ПК40+45,26-К.тр. трасса проходит по отсыпанному участку. Отсыпка выполнена насыпным грунтом - песком мелким с примесью супеси, щебня и строительного мусора (Слой-1), мощностью 0,8 м. Отсыпка выполнена на озерно-аллювиальные отложения песка.

Минеральные грунты представлены верхнечетвертичными отложениями озерно-аллювиального происхождения песком мелким.

*Песок мелкий средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенный (ИГЭ-3)* слагает основную часть разреза, подстилая почвенно-растительный слой и техногенные отложения песка. Песок мелкий вскрыт во всех скважинах и прослеживается до глубины вскрытия разреза. Мощность слоя по пройденным скважинам составила 3,7-14,8 м. Подошва слоя скважинами глубиной 5,0-15,0 м не вскрыта.

**ВЛ-6кВ от ПС-35/6кВ "Передвижная" до точки подключения опоры № 87 Ф-4** пролегла по суходолу и по болоту. Суходольные участки трассы покрыты с поверхности почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2 м. Почвенно-растительный слой из-за незначительной мощности в отдельный ИГЭ не выделяется.

На заболоченных участках с поверхности трассы встречен *торф среднеразложившийся очень влажный (ИГЭ 2в)* мощностью 1,0 м.

Минеральные грунты представлены верхнечетвертичными отложениями озерно-аллювиального происхождения песком мелким.

*Песок мелкий средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенный (ИГЭ-3)* слагает основную часть разреза, под болотными отложениями торфа и на суходоле подстилает почвенно-растительный слой. Песок мелкий вскрыт во всех скважинах и прослеживается до глубины вскрытия разреза.

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

Мощность слоя по пройденным скважинам составила 14,8 м. Подошва слоя скважинами глубиной 15,0 м не вскрыта.

**ВЛ-6кВ на куст скважин №407б от точки подключения опоры №87 Ф-4 ПС-35/6 кВ до куста 407** пролегла по суходолу и по болоту. Суходольные участки трассы покрыты с поверхности почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2 м. Почвенно-растительный слой из-за незначительной мощности в отдельный ИГЭ не выделяется.

На заболоченных участках с поверхности трассы встречен *торф среднеразложившийся очень влажный (ИГЭ 2в)* мощностью 2,0-3,0 м.

Минеральные грунты представлены верхнечетвертичными отложениями озерно-аллювиального происхождения песком мелким.

*Песок мелкий средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенный (ИГЭ-3)* слагает основную часть разреза, под болотными отложениями торфа и на суходоле подстилает почвенно-растительный слой. Песок мелкий вскрыт во всех скважинах и прослеживается до глубины вскрытия разреза. Мощность слоя по пройденным скважинам составила 14,8 м. Подошва слоя скважинами глубиной 15,0 м не вскрыта.

**Отпайка ВЛ-6кВ на куст скважин № 407б** полностью пролегла по суходолу, перекрытому с поверхности почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2 м. Почвенно-растительный слой из-за незначительной мощности в отдельный ИГЭ не выделяется.

Минеральные грунты представлены верхнечетвертичными отложениями озерно-аллювиального происхождения песком мелким.

*Песок мелкий средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенный (ИГЭ-3)* слагает основную часть разреза, под болотными отложениями торфа и на суходоле подстилает почвенно-растительный слой. Песок мелкий вскрыт во всех скважинах и прослеживается до глубины вскрытия разреза. Мощность слоя по пройденным скважинам составила 14,8 м. Подошва слоя скважинами глубиной 15,0 м не вскрыта.

### 3.2.2 Геологические и инженерно-геологические процессы

Среди современных физико-геологических процессов и явлений, осложняющих условия инженерно-хозяйственного освоения района, следует отметить:

- процесс заболачивания;
- процесс сезонного промерзания и оттаивания грунтов;
- процесс подтопления и как следствие, дальнейшего заболачивания и развитие торфов с низкой несущей способностью.

*Заболачивание территории.* Основные условия развития болот в районе - относительно продолжительный и теплый летний период, продолжительное весенне-летнее половодье, подтопляющее территории болот; геоморфологические особенности местности. Тип торфяной залежи на объектах верховой. Преобладает древесно-моховая группа торфа, основные виды растений торфообразователей - сфагновые мхи. В торфяной массе присутствуют древесные остатки, количество

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



которых увеличивается к поверхности. Тип питания болот атмосферный. Подошва болот неровная, минеральное дно сложено озерно-аллювиальными песками.

*Подтопление территории.* Территория строительства по характеру подтопления относится к естественно-подтопляемым (подземные воды устанавливаются на поверхности). Высокий уровень стояния подземных вод приводит к подтоплению территории.

Район распространения подземных вод по критериям типизации территории по подтопляемости, территорию строительства можно условно отнести:

- по наличию процесса подтопления, к подтопленной;
- по условиям развития процесса к подтопленной в естественных условиях, тип I-A;
- по времени развития процесса к постоянно подтопленной - I-A-1.

При строительстве основными факторами подтопления являются изменение условий поверхностного стока воды при вертикальной планировке.

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

Глубина промерзания зависит от мощности снежного покрова и грунтов, слагающих верхнюю часть разреза. В зоне сезонного промерзания грунтов залегают насыпной грунт, песок, торф. На период производства буровых работ на территории строительства глубина сезонного промерзания составляла 0,5-0,6 м на заболоченных участках и 1,3 м на суходольных участках.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта: для песков – 2,68 м.

Глубину промерзания торфяной залежи принимаем согласно результатам многолетних экспедиционных исследований болотных систем Западной Сибири. Согласно монографии наибольшая глубина промерзания по данным наблюдений не превышает 0,8 м.

Содержание тонкодисперсной фракции в песчаных и глинистых отложениях при влажности грунтов выше расчетного значения предопределяет пучинистые свойства грунтов. Такие грунты относятся к морозоопасным грунтам.

Отложения торфа из-за содержания растительных остатков относятся к слабопучинистым, песок мелкий средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенный – к слабопучинистым.

На период производства инженерно-геологических изысканий участков развития многолетнемерзлых грунтов не выявлено.

Засоленные, набухающие, просадочные грунты на участке строительства не встречены.

При обследовании участков производства работ и сопредельных территорий, опасных физико-геологических явлений (карст, оползень и др.) не установлены.

По картам общего сейсмического районирования территории РФ ОСР-15-А,

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

ОСР-15-В, ОСР-15-С с вероятностью 10%, 5% и 1% сейсмическая активность района работ составляет 5 баллов.

Категория сложности природных условий средней сложности, категория опасности природных процессов по подтоплению относится к весьма опасным, по пучению грунтов – к весьма опасным, по землетрясению – к умеренно опасным.

В процессе проектирования и строительства необходимо учитывать возможность возникновения данных процессов и предусмотреть возможные защитные мероприятия. Строительство и эксплуатация объектов не будут оказывать отрицательного воздействия на природную среду при соблюдении необходимых технологических норм и требований нормативных документов.

### 3.3 Гидросфера, состояние поверхностных и подземных водных объектов

#### 3.3.1 Характеристика поверхностных водных объектов

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории принадлежит бассейну Карского моря. В гидрологическом отношении проектируемые объекты расположены в бассейне реки Аган. Проектируемая трасса «ВЛ-6кВ на куст скважин №407б» в районе ПК23 – ПК26 проходит по пойме реки Тагръёган.

Наименьшее расстояние от проектируемых объектов до реки Тагръёган составляет 120 м.

**Куст скважин № 407б** расположен расположена на суходольной территории, поросшей хвойным лесом. Максимальная отметка изыскиваемой территории – 91,74 мБС, минимальная – 82,63 мБС.

**Автоморога на куст скважин № 407б** проходит в основном по суходольной местности, покрытой хвойным лесом (сосна высотой 6-8 м), также частично по заболоченной местности, поросшей хвойным лесом (сосна высотой 3 м). На всем протяжении трасса не пересекает водные преграды. Абсолютные отметки высот по трассе изменяются от 81,84 до 90,00 м БС.

**Автоморога на куст скважин № 407б (второй заезд)** проходит по суходольной местности, покрытой хвойным лесом (сосна высотой 6-8 м). На всем протяжении трасса не пересекает водные преграды. Абсолютные отметки высот по трассе изменяются от 82,68 до 84,70 м БС.

**Нефтегазосборный трубопровод «Куст 407б – т. вр.»** проходит в основном по суходольной местности, покрытой хвойным лесом (сосна высотой 6-8 м), также частично по заболоченной местности, поросшей хвойным лесом (сосна высотой 3 м). На всем протяжении трасса не пересекает водные преграды. Проектом по трассе предусмотрено 2 узла запорной арматуры: УЗА-1 на ПК0, УЗА-2 на ПК40+64.93. Абсолютные отметки высот по трассе изменяются от 82,10 до 92,22 м БС.

**ВЛ-6 кВ на куст скважин № 407б от точки подключения опоры №87 Ф-4 ПС-35/6 кВ до куста 407** проходит по суходольной местности, покрытой хвойным лесом (сосна высотой 6-8 м), также частично по заболоченной местности, поросшей хвойным лесом (сосна высотой 3 м). На всем протяжении трасса не пересекает

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист
							31

водные преграды. Абсолютные отметки высот по трассе изменяются от 80,85 до 91,20 м БС. Проектируемая трасса ВЛ-6кВ в районе ПК23 – ПК26 проходит по пойме реки Тагръеган и находится в зоне затопления паводковыми водами на ПК22+92,8 – ПК24+61,4 и ПК25+35,9 – ПК25+64,2.

**Отпайка ВЛ-6 кВ на куст скважин № 4076** проходит по суходольной местности, покрытой хвойным лесом (сосна высотой 6-8 м). На всем протяжении трасса не пересекает водные преграды. Абсолютные отметки высот по трассе изменяются от 82,70 м до 83,92 м БС.

**ВЛ-6кВ от ПС-35/6кВ "Передвижная" до точки подключения опоры №87 Ф-4** проходит по суходольной местности, покрытой хвойным лесом (сосна высотой 6-8 м). На всем протяжении трасса не пересекает водные преграды. Абсолютные отметки высот по трассе изменяются от 83,70 до 90,70 м БС.

**Река Тагръеган** – правобережный приток р. Мохтикъяун. Истоком реки Тагръеган является озеро Тигрэмтор-Тиань, с площадью акватории 1,73 км<sup>2</sup>. Направление течения преимущественно юго-восточное. Устье реки находится в 34 км по левому берегу реки Мохтикъяун. Длина реки 45 км, до расчетного створа 40 км, площадь водосбора до расчетного створа 260 км<sup>2</sup>, залесенность водосбора – 21%, заболоченность – 76%.

Долина реки имеет трапецеидальную форму. Склоны пологие, высотой до 7,0 м. В большей степени склоны покрыты древесным редколесьем (сосна).

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

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

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

Продолжительность половодья зависит главным образом от длины водотока, заболоченности и озерности водосбора. Половодье часто сливается с летними паводками, образуя, общий растянутый гидрограф.

После половодья на реках устанавливается летне-осенняя межень. Наименьшие расходы летне-осенней межени наблюдаются в августе – сентябре. Осенью, как правило, уровни воды незначительно повышаются.

Зимняя межень на реках устанавливается в конце октября, начале ноября и продолжается до начала подъема воды.

После прохождения половодья устанавливается летне-осенняя межень, которая ежегодно нарушается прохождением дождевых паводков. Наименьшие расходы за период летне-осенней межени наблюдаются в августе – сентябре.

Водный режим рек в период зимней межени находится в тесной связи с режимом грунтовых вод.

Весенний подъем уровня начинается: на малых реках и ручьях - в середине апреля и проходит весьма интенсивно. Наивысшие уровни на малых реках и ручьях наступают через 8 – 12 дней после начала подъема. Продолжительность стояния максимальных уровней 1 – 2 дня.

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

Пойма ежегодно затапливается весенними водами. Продолжительность стояния воды на пойме 3-5 дней. Спад половодья происходит плавней, чем подъем, поэтому продолжительность спада обычно в 1,5 раза дольше, чем подъем. Наибольшая интенсивность спада составляет 4 – 5 см/сутки.

Летне-осенняя межень на малых реках и ручьях обычно наступает в конце мая – начале июня. Часто выпадающие осадки обуславливают высокие уровни. На реках таежной зоны в летне-осенний период не наблюдается случаев прекращения стока, однако, в отдельные засушливые периоды на малых водотоках (ручьях) такое явление имеет место. Минимальные уровни летне-осеннего периода являются и минимальными годовыми.

Зимняя межень устанавливается обычно в начале-середине октября. Уровни в этот период устойчивы. Конец зимней межени приходится обычно на середину апреля. В суровые зимы ручьи перемерзают (с площадью водосбора менее 20 км<sup>2</sup>). Наиболее маловодный период зимней межени – февраль-март. Зимняя межень является наиболее продолжительным периодом годового гидрологического цикла и составляет 190 – 200 дней.

**Ледовый режим.** Наступление холодов и понижение температуры воды до 0°С вызывает на реках появление первых ледяных образований: заберегов и сала. Забереги носят устойчивый характер и наблюдаются ежегодно.

Продолжительность наличия заберегов колеблется от одних суток при резком похолодании и раннем наступлении зимы до 2 – 3 недель при поздних сроках наступления зимы.

Ледяные образования сала – кратковременное явление образуется не ежегодно на больших и средних реках при штилевой погоде на участках со спокойным течением.

Появление первых ледяных образований на средних и малых реках территории происходит преимущественно во второй половине октября. При раннем похолодании они на равнинных реках могут наблюдаться уже в начале октября. Наиболее позднее появление ледовых образований на реках обычно происходит во второй декаде ноября.

Осенний ледоход на большинстве рек, как правило, начитается во второй половине октября. В некоторые годы на некоторых малых и средних реках территории осеннего ледохода не наблюдается, ледяной покров образуется смерзанием заберегов. Продолжительность осеннего ледохода колеблется от 1 до 55 дней. На большинстве средних и малых рек ледоход наблюдается в течение 5 – 25 дней.

Ледостав устанавливается в среднем с 1 по 10 ноября. Нарастание льда идет преимущественно с нижней поверхности. Наиболее интенсивно увеличение толщины льда (1 – 1,2 см/сутки) происходит с момента установления устойчивого ледостава до первой декады января. С увеличением высоты снега на льду интенсивность его нарастания заметно снижается, составляя в середине февраля в среднем 0,4 – 0,7 см/сутки.

Наибольшей толщины льда достигается в первой половине марта.

В конце зимы прирост льда замедляется или совсем прекращается, а с наступлением положительных температур перед вскрытием толщина льда начинает

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

уменьшаться. Средняя продолжительность ледостава на реках лесной зоны 200 дней. Средняя толщина льда 0,7-1,2 м.

Процесс весеннего разрушения льда начинается с появления талой воды на его поверхности непосредственно после перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°C. Период таяния и деформации ледяного покрова охватывает промежуток времени от перехода температуры воздуха через 0 °С до момента разрушения льда. Продолжительность этого периода в среднем составляет 8 – 15 дней. В итоге под действием тепла толщина льда перед вскрытием уменьшается на 30 – 50 % по сравнению с наибольшей.

Вскрытию льда обычно предшествует подвижка льда в течение 2 – 4 дней на больших реках и 1 – 3 дней на средних и малых реках. В отдельные годы число дней с подвижкой может быть значительно больше. Разрушение ледяного покрова ежегодно сопровождается ледоходом продолжительностью от 2 до 13 дней.

Полное очищение рек ото льда происходит в среднем с третьей декады апреля по первую декаду мая. В зависимости от суровости зимы, характере весеннего периода очищения рек от ледяного покрова может происходить в первой декаде апреля или в третьей декаде мая.

**Русловые процессы.** Водотоки данной территории тяготеют как свободному меандрированию. Свободное меандрирование это такой тип руслового процесса, который обычно развивается в широких речных долинах, склоны которых не ограничивают свободное развитие плановых деформаций излучин. Характеризуется наличием одного действующего русла. В начальной стадии развития при углах разворота менее 90° излучины свободного меандрирования сползают вниз по течению по схеме ограниченного меандрирования, но при этом меняя (увеличивая) угол разворота. По мере увеличения угла разворота сползание излучины замедляется, но меняется её форма (излучины вытягиваются). При углах разворота, близким к 140°, происходит разделение плёсовой ложбины и нарушение плановой симметрии в результате преимущественного развития одного из плёсов. Развитие излучин завершается сближением подмываемых берегов выше и ниже расположенных смежных излучин, прорывом образовавшегося между ними перешейка. После прорыва возникает новая излучина, что нарушает нормальный ход развития смежных излучин. Скорости деформаций в зоне размыва возрастают.

При свободном меандрировании пойменный массив образуется несколькими излучинами. В пойме свободно меандрирующей реки сохраняются староречья – изолированные от действующего русла отпавшие излучины, находящиеся в различной стадии отмирания, соединяющиеся с рекой при высоком уровне воды.

**Болотные массивы** относятся к Лямин-Вахскому району, Пим-Аганскому болотному подрайону.

Лямин-Вахский исключительно заболоченный район крупнейших сильнообводненных и заозерных олиготрофных болотных систем преимущественно с грядово-озерковыми и грядово-мочажинно-озерковыми комплексами. Район расположен южнее Сибирских Увалов, в правобережной части бассейна реки Обь.

Район характеризуется относительно плоским рельефом с общим уклоном местности с севера на юг порядка 0,0003-0,0008. Обширная зандровая равнина прерывается отдельными приподнятыми увалами и прорезается многочисленными

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

неглубокими речными долинами. Местами речные водосборы сплошь покрыты болотами.

На болотах встречается много мелких вторичных озер с торфяным дном и крупных первичных озёр. Последние имеют площадь от 1 до 100 км<sup>2</sup>, глубину 1,5-2,0 м, редко до 4 м, многие из них имеют песчаное дно.

Болотные системы района имеют весьма сложное строение и занимают полностью водоразделы и склоны к рекам. Незаболоченные земли встречаются лишь полосами шириной 0.5-1.0 км вдоль наиболее крупных рек и шириной до 3 км вдоль устьевых участков этих рек.

Преобладающая часть площади болот (до 70%) занята грядово-озерковыми и грядово-мочажинными комплексами (в составе которых площадь гряд 60%, озер и мочажин 40%), а также многочисленными внутриболотными озерами средних и крупных и крупных размеров.

Торфяная залежь имеет глубину 1,5-4,5 м, в среднем около 2 м.

Пим-Аганский подрайон имеет заболоченность территории (70%) и исключительно высокую озерность болот. Здесь распространены крупные болотные системы преимущественно с грядово-озерковыми комплексами, которые занимают 56% их площади. Остальная часть площади занята грядово-мочажинными комплексами (14%), мохово-лесными (18%) и моховыми (12%) микроландшафтами.

Весенний подъем уровня начинается во второй половине апреля-начале мая, практически с момента перехода температуры воздуха через 0°С, т.е. начала снеготаяния. Годовая амплитуда колебания уровня в грядово-мочажинном комплексе составляет 30-50 см. значения к концу марта. Годовой ход уровня характеризуется низкой зимней меженью, подъемом уровня воды до максимальных годовых значений в период весеннего снеготаяния и высоким стоянием уровня в течении всего летне-осеннего периода. В зимний период времени болота могут промерзать.

Многолетние колебания уровня изменяются от – 54 до -20 см. Абсолютный максимум составляет +20 см. Абсолютный минимум -100 см.

Уровенный режим малых озёр, не имеющих руслового стока (притока), определяется в основном уровенным режимом болот. Амплитуда колебания уровней крупных озёр невелика и составляет 20-25 см, средних до 90 см.

### 3.3.2 Современное состояние поверхностных вод

Для оценки состояния поверхностных вод проанализирована 1 проба поверхностной воды, отобранная в р. Тагръёган.

Место отбора проб указано в графической части **22-16-ОВОС.ГЧ лист 2**, протоколы КХА представлены в **Приложении Б**.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Таблица 3.24 - Гидрохимическая характеристика поверхностных вод

Компонент	Результаты исследований		ПДКр.х
Фторид-ион	мг/дм <sup>3</sup>	<0,1	0,05
Прозрачность	см	10,0	>30
Запах	балл	2	2-3
рН	Ед.рН	7,8	6,5-8,5
Жесткость общая	°Ж	15,0	7,0
Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,2	0,5
Нитрит-ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,064	0,08
Нитрат-ион	мг/дм <sup>3</sup>	4,2	40
Хлорид-ион	мг/дм <sup>3</sup>	23,3	300
Сульфат-ион	мг/дм <sup>3</sup>	39	100
БПК5	мгО2/дм3	1,1	2,1
Фенолы	мкг/дм <sup>3</sup>	<2	1
АПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	0,07	0,1
Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	484	1000
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	124	-
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	<0,02	0,05
Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,41	0,1
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,090	0,01
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,014	0,001
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0021	0,006
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,103	0,01
Никель	мг/дм <sup>3</sup>	<0,005	0,01
Хром	мг/дм <sup>3</sup>	<0,005	0,02
Ртуть	мкг/дм <sup>3</sup>	<0,01	0,01

Количество ионов водорода в природных водах определяется соотношением концентраций угольной кислоты и ее ионов, что зависит в некоторой степени от геологического строения водосборной площади водных объектов. Поверхностные воды в исследуемом образце водных объектов обладают слабощелочной реакцией среды.

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

Аммоний и железо относятся к биогенным элементам и поступают в поверхностные воды в результате выветривания и растворения подстилающих пород, а также образуются в процессе биологической переработки остатков растительных и животных организмов. Концентрация железа в исследуемой пробе воды превышает ПДКр.х. в 4 раза. По степени загрязненности исследуемый водный объект относится к классу «загрязненных» (Методические..., 2004). Данная ситуация является характерной для Западно-Сибирского региона и обусловлена его природно-климатическими условиями, вследствие которых происходит смыв в поверхностные воды с заболоченных лесных массивов веществ гумусового

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

происхождения, которые способны образовывать подвижные комплексные соединения с ионами железа. Различия в содержании этого элемента связаны с геологией и почвенным покровом территории водосбора. Соли аммония находятся в воде во взвешенном состоянии. Содержание рассматриваемого поллютанта обычно используется в качестве индикаторного показателя загрязнения водных объектов. Концентрация его превышает ПДК в 2,4 раза.

Природные воды Ханты-Мансийского автономного округа характеризуются высоким содержанием не только железа, но и марганца, меди и цинка. Причинами этого являются геохимические особенности таежных заболоченных ландшафтов со свойственной им кислой реакцией почв (Доклад ..., 2021).

Так, превышения марганца отмечены в 9 раз, цинка – в 10 раз, меди – в 14 раз. Содержание БПК5 не превышает предельно-допустимые нормы.

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

В естественных условиях фенолы образуются при биохимическом распаде и трансформации органических веществ, прежде всего растительных остатков. Восстановительные условия, характерные для болот препятствуют окислению фенолов и в большей степени способствуют их сохранению. Содержание фенолов в пробе воды находится ниже пределов обнаружения. Обобщенный анализ мониторинговых данных показывает, что средние концентрации фенола в природных водах ХМАО изменяются в интервале от 1 до 1,5 мкг/дм<sup>3</sup> (Гидрохимический ..., 2007).

Концентрации свинца находятся в пределах установленных нормативов, никеля, хрома и ртути – ниже пределов обнаружения.

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

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



### 3.3.3 Современное состояние донных отложений

Донные отложения являются одним из наиболее стабильных компонентов водных экосистем, в котором отражаются основные физико-химические и биологические внутриводоемные процессы. Они играют важную роль в круговороте химических элементов и являются своеобразным индикатором загрязнения вод, поскольку вещества, выводящиеся из водной массы, накапливаются и концентрируются в донных отложениях. Придонный осадок является зоной концентрирования загрязняющих воду веществ. На дно оседают нерастворимые в воде соединения, а сам осадок является хорошим сорбентом для многих веществ. Поэтому содержание всех веществ в донных осадках, как правило, на порядок выше, чем в воде.

Загрязненность донных грунтов в большей степени зависит от их структуры. Илистые грунты, как правило, сильно сорбируют углеводороды. Крупный песок обладает низкой сорбционной способностью по отношению к органическим веществам, которые постоянно вымываются (свежая нефть, налипая на частицы песка, удерживается прочнее, чем остальные органические вещества). Большую роль в промывке донных грунтов играет водный режим водотоков, а также морфология русла и гидродинамические особенности.

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

Пункты отбора проб донных отложений приурочены к пунктам отбора проб поверхностных вод. Место отбора проб указано в графической части **22-16-ОВОС.ГЧ лист 2**, протоколы КХА представлены в **Приложении Б**.

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

Таблица 3.25 - Результаты исследования проб донных отложений

Компонент	Ед.изм.	Результаты исследования	ПДК
Водородный показатель (рН)	ед.рН	8,2	-
Зола	%	99	-
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	<20	-
Хлорид-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	31	-
Нефтепродукты	мг/кг	<50	-
Железо (подвижная форма)	мг/кг	113	-
Марганец (подвижная форма)	мг/кг	15	100,0
Свинец (подвижная форма)	мг/кг	<1	6,0
Цинк (подвижная форма)	мг/кг	2,5	23,0
Никель (подвижная форма)	мг/кг	<1	4,0
Хром (подвижная форма)	мг/кг	<1	6,0
Медь (подвижная форма)	мг/кг	<1	3,0
Ртуть общая	мкг/кг	<5	2100

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

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

Низкие концентрации хлоридов и сульфатов в донных отложениях указывают на низкое содержание водорастворимых солей и на отсутствие солевого загрязнения.

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

Тяжелые металлы, такие как медь, цинк, марганец, железо имеют большое позитивное биологическое значение. Наиболее токсичными, опасными загрязнителями являются ртуть, свинец.

Железо – самый распространенный элемент, и его содержание в донных отложениях всегда находится в больших количествах. Концентрация данного элемента составляет 113 мг/кг. Высокое содержание железа характерно для территории Западно-Сибирской низменности.

Концентрации анализируемых элементов в отобранных пробах ниже ПДК.

Региональные нормативы «Предельно допустимые уровни содержания нефти и нефтепродуктов в донных отложениях поверхностных водных объектов ХМАО-Югры» утверждены Постановлением правительства ХМАО-Югры от 10.11.2004 г. № 441-п и приведены в *таблице 3.26*.

Таблица 3.26 – Региональные нормативы ПДУ нефти и нефтепродуктов в донных отложениях поверхностных водных объектов ХМАО-Югры

Осредненные концентрации (массовая концентрации (массовая доля) нефтяных углеводородов в донных отложениях	Характеристика состояния донной экосистемы - биотического (бентического) сообщества
До 20 мг/кг	Не отмечается существенного изменения видового разнообразия и уровня показателей, характеризующих структуру и состояние биотического (бентического) сообщества донной экосистемы
20 - 50 мг/кг	Область нарастающих изменений в донной экосистеме, обедняющей ее биотические (бентические) сообщества
50 - 100 мг/кг	Пороговое состояние, видовая замена, выраженное обеднение донной экосистемы
100 - 500 мг/л	Область нарастающего угнетения донной экосистемы
500 мг/кг и более	Резкое угнетение донной экосистемы

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

В соответствии с данными *таблицы 3.26* состояние донных экосистем в р. Тагръеган характеризуется областью нарастающих изменений в донной экосистеме, обедняющей ее биотические сообщества.

**3.3.4 Подземные воды**

Рассматриваемая территория в гидрогеологическом отношении расположена в центральной части Западно-Сибирского артезианского бассейна. Особенность заключается в наличии мощной толщи водоупорных глинистых отложений, разделяющих разрез мезо-кайнозоя, на верхний и нижний гидрогеологические этажи.

Нижний гидрогеологический этаж отличается большой глубиной залегания водоносных горизонтов и их надежной изоляцией от воздействия поверхностных природно-климатических факторов. Для этих вод характерны сравнительно высокая минерализация и концентрация микрокомпонентов, температура и газонасыщенность.

Подземные воды верхнего геологического этажа формируются при наличии свободного водообмена, тесной связи подземных вод с поверхностными природно-климатическими факторами. Этим определяется формирование в верхнем гидрогеологическом этаже пресных подземных вод.

Для оценки гидрогеологических условий строительства большое значение имеют особенности подземных вод приповерхностной части разреза, в частности первых от поверхности водоносных горизонтов, находящихся в зоне взаимодействия проектируемых сооружений.

Подземные воды на период производства буровых работ (январь 2022 г.) характеризуются наличием подземных вод, приуроченных к болотным отложениям торфа и к озерно-аллювиальным песчаным отложениям.

Водоносный горизонт болотных отложений гидравлически связан с нижележащим горизонтом грунтовых вод, заключенных в минеральных грунтах разреза, поэтому данные горизонты, чаще всего, представляют собой единый водоносный комплекс. В связи с этим, уровень воды фиксируется на разных по высоте отметках.

Уровень подземных вод на заболоченных участках вскрыт с глубины 0,2 м. Уровень появления совпадает с уровнем установления (абс. отм 80.85 - 81.48 м). Максимальная мощность горизонта болотных вод на объекте работ составляет 3,0 м.

Уровень подземных вод на суходольных участках на период изысканий вскрыт на глубинах 0,5-8,0 м от поверхности. Уровень появления совпадает с уровнем установления (абс. отм. 80.59 - 83.63 м).

Тип режима подземных вод - междуречный.

Воды безнапорные, тип режима питания подземных вод относится к режиму сезонного (преимущественно весеннего и осеннего) питания. Питание подземных вод происходит за счет паводковой воды, инфильтрации атмосферных осадков подпитки из нижележащих горизонтов. Разгрузка происходит в местную речную сеть.

Уровни подземных вод стабилизируются в зимний период. С наступлением

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

снеготаяния и установления устойчивых положительных температур воздуха начинается подъем уровня подземных вод и может подняться до отметок поверхности рельефа, а в период засушливого лета и теплой сухой осени возможно понижение уровня вод.

В весенне-осенний паводковый период при обильном снеготаянии и затяжных атмосферных осадков в насыпных грунтах и пониженных участках рельефа возможно образование горизонта вод типа «верховодка», уровень которого может достигнуть отметок поверхности земли. Зимой эти воды перемерзают, летом испаряясь, могут исчезнуть. Колебание уровня будет зависеть от количества выпавших осадков.

Территория строительства подтопленная в естественных условиях (с глубинами залегания уровня подземных вод менее 3 м) и неподтопленная.

Коэффициенты фильтрации грунтов: в торфе – 1,13 м/сут, в песке – 3,97 м/сут. Подземные воды по химическому составу гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатные натриево-кальциево-магниевые.

Степень агрессивного воздействия подземных вод на конструкции из углеродистой стали - среднеагрессивная.

Степень коррозионной агрессивности подземных вод к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода - среднеагрессивная.

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

Изменение степени водонасыщения грунтов в верхней части разреза во время снеготаяния и ливневых дождей будет носить временный характер и не будет оказывать влияние на изменение физико-механических свойств грунтов, не повлечет за собой изменения гидрогеологических и инженерно-геологических условий рассматриваемой территории.

### 3.3.5 Современное состояние подземных вод

Для оценки состояния грунтовых вод проанализирована 1 проба.

Место отбора проб указано в графической части **22-16-ОВОС.ГЧ лист 2**, протоколы КХА представлены в **Приложении Б**.

Критерии для оценки современного экологического состояния подземных вод приведены в СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21.

Согласовано		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ГЧ	Лист
							41

Таблица 3.27 – Данные химического анализа проб подземных вод

Наименование показателя	Результаты исследования	ПДК
Запах, балл	2	2-3
Прозрачность, см	6,0	>30
pH, ед. pH	7,3	6-9
Аммоний-ион, мг/дм <sup>3</sup>	0,70	1,5
Нитрит-ион, мг/дм <sup>3</sup>	0,23	3
Нитрат-ион, мг/дм <sup>3</sup>	5,2	45
Хлорид-ион, мг/дм <sup>3</sup>	32,4	350
Сульфат-ион, мг/дм <sup>3</sup>	41	500
Растворенный кислород, мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	3,8	>4
БПК <sub>5</sub> , мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	2,1	2,0
Фенолы летучие, мкг/дм <sup>3</sup>	<2	1
АПАВ, мг/дм <sup>3</sup>	0,053	0,5
Сухой остаток, мг/дм <sup>3</sup>	469	1000
Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>	0,11	0,1
Марганец, мг/дм <sup>3</sup>	0,80	0,1
Медь, мг/дм <sup>3</sup>	0,047	1,0
Свинец, мг/дм <sup>3</sup>	0,0057	0,01
Цинк, мг/дм <sup>3</sup>	0,16	5,0
Никель, мг/дм <sup>3</sup>	<0,005	0,02
Хром, мг/дм <sup>3</sup>	<0,005	0,05
Кадмий, мг/дм <sup>3</sup>	<0,001	0,001
Ртуть общая, мкг/дм <sup>3</sup>	<0,01	0,5
Бенз(а)пирен, мкг/дм <sup>3</sup>	<0,002	0,01
Железо общее, мг/дм <sup>3</sup>	2,8	0,3
Мышьяк, мг/дм <sup>3</sup>	<0,002	0,01

По результатам анализа проб, показатель pH подземной воды в пробах соответствует нейтральным водам.

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

По органолептическим показателям проба подземной воды не соответствует установленным нормативам.

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

### 3.4 Природные ландшафты

По ландшафтному районированию объект обустройства относится к Ляминско-Аганской ландшафтной провинции озерно-болотных низин средней тайги Кондинско-Ваховской ландшафтной области среднетаежных озерно-болотных низин (Москвина Н.Н, Козин В.В. ..., 2001).

На основе полевых ландшафтно-экологических исследований, анализа топографических и лесоустроительных карт, а также таксационных описаний на рассматриваемой территории выделены пойменно-таежный и грядово-мочажинный типы местности (*таблица 3.28, 22-16-ОВОС.ГЧ лист 3*).

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

Таблица 3.28 – Природные комплексы в области картирования проектируемых объектов

Тип экосистемы	Урочища
Пойменно-таежный	Хорошо дренированные поверхности водоразделов заняты елово-кедровыми лесами с участием березы, пихты, сосны.
Грядово-мочажинный	Центральные водоразделы, гряды покрыты сфагново-кустарничковой растительностью, реже с участием угнетенной сосны
Техногенно-нарушенные участки	Отсыпанные площадки промышленных объектов

### **Ценность экосистем**

Экосистемы района строительства имеют определенную природоохранную, средоформирующую и ресурсную ценность.

*Природоохранные функции* – водоохранная (ВО), водозапасающая (ВЗ), водорегулирующая (ВР), ландшафтно-стабилизирующая (ЛС), ландшафтно-восстановительная (ЛВ).

Оценка природоохранного значения ландшафтов производится в баллах от 1 до 4 по шкале:

1. (низкое) – антропогенно нарушенные ландшафты, утратившие свою природозащитную функцию и нуждающиеся в рекультивации;

2. (среднее) – верховые и переходные болота, подболоченные леса с водозапасающей и водорегулирующей функцией;

3. (высокое) – придолинные сосново-березовые леса, выполняющие лесовосстановительную, ландшафтно-стабилизирующую функции;

4. (очень высокая) – пойменные ландшафты с водоохранной и биостационарной функциями.

*Средоформирующие функции* (биостационарная – БС) отражают особую роль ландшафтов как среды сохранения генотипа территории благодаря наличию стадий основных представителей фаунистического комплекса.

*Ресурсные функции* характеризуют хозяйственную ценность и одновременно существующий или вероятный режим их использования. К данной группе функций относятся древесно-ресурсная (ДР), ягодно-грибная (ЯГ), ягодная (Яг), сенокосная (Ск), охотничье-промысловая (ОхП), орехово-промысловая (ОрП).

Ресурсная ценность определяется следующими оценочными баллами:

– 0 (низкая) – низинные болота, заболоченные поймы с длительным сроком затопления;

– 1 (средняя) – верховые болота, леса (включая пойменные) с незначительными ресурсами ягод и грибов, запасами древесины, пойменные луга с сенокосными угодьями;

– 2 (высокая) – реки и озера с рыбопромысловыми функциями, ландшафты с охотничье-промысловой функцией и со значительными ресурсами ягод и грибов.

Ценность экосистем района производства работ и их функции представлены в **таблице 3.29**.

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

Таблица 3.29 – Функции и ценность ландшафтов рассматриваемой территории

Тип местности	Функции	Ценность в баллах	
		Природоохранная	Хозяйственная
Пойменно-таежный	Яг, ДР, БС, ОхП, ОрП, ВЗ, ВР, ПЭ, ВО, ЛС	3	2
Грядово-мочажинный	БС, ЛС, ВЗ, ВР, ЛС	2	1
Антропогенный	-	1	0

### Устойчивость ландшафтов

При проведении оценки воздействия проектируемых объектов на окружающую среду рассматривалась устойчивость ландшафтов к механическому воздействию на период строительства. Других видов воздействия на окружающую среду в период строительства и эксплуатации объектов обустройства не будет.

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

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

Шкала баллов устойчивости к механическому воздействию имеет следующий вид:

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

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

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

Таким образом, наиболее неустойчивыми по отношению к механическому

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

воздействию являются экосистемы пойменных лесов, обладающие низким потенциалом самовосстановления. Среднеустойчивыми являются экосистемы верховых болот и подболоченных лесов

### 3.5 Почвенный покров

#### 3.5.1 Характеристика почв района расположения объекта

Согласно почвенно-географическому районированию России рассматриваемая территория относится к Западно-Сибирской таежно-лесной области провинции северо- и среднетаежных почв. Особенности природно-климатических условий формирования почвенного покрова рассматриваемой территории являются: недостаток тепла и избыточное атмосферное увлажнение; слабая дренированность территории; наличие рыхлых материнских пород; низкая водопроницаемость почвообразующих пород; преобладание хвойной растительности (Хренов, 2002).

Учитывая особенности условий формирования почв, на рассматриваемой территории в границах картирования выделены следующие их типы (**22-16-ОВОС лист 4**):

- подзолы иллювиально-железисто-гумусовые;
- торфяно-глеевые;
- болотные торфяные;
- техногенно-нарушенные.

*Подзолы иллювиально-железисто-гумусовые* формируются на приречных наиболее дренированных участках, сложенных песчаными и супесчаными почвообразующими породами. Эти почвы характеризуются темной окраской иллювиального горизонта и яркой морфологической дифференциацией профиля.

Строение подзолистой почвы определяют следующие генетические горизонты:

- A0 – лесная подстилка из полуразложившихся, часто оторфованных растительных остатков мощностью 2-10 см;
- A0A 1 – грубогумусовый;
- A1- гумусовый затечный горизонт мощностью 1–3 см;
- A2 – подзолистый элювиальный самый светлый в профиле (белесый, иногда палевый); кремнеземистый, легкого гранулометрического состава чешуйчато-плитчатой структуры;
- В. - иллювиальный, глинисто-железистый, коричнево-бурый или красно-бурый, самый плотный и яркоокрашенный, грубой комковатой структуры. Мощность горизонта может простираться до глубины 100 см;
- С- материнская порода суглинистого или глинистого гранулометрического состава разного происхождения, но, как правило, бескарбонатная.

Таким образом, генетический профиль подзолистых почв определяют горизонты: A0+A0A 1+A1+A2+Vi+C. Важнейший генетический признак – отсутствие или рудиментарность горизонта A1 при светлой, белесой, опесчаненной поверхности почвы. Состав и свойства подзолистых почв определяются

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



особенностями процессов почвообразования. Важнейший генетический признак – элювиально-иллювиальное распределение по профилю почв минеральной массы. Верхние горизонты обеднены тонкодисперсными механическими элементами (физическая глина и ил), а также полуторными окислами ( $Fe_2O_3$ ,  $Al_2O_3$ ), а нижняя иллювиальная часть профиля обогащена этими компонентами по сравнению с материнской породой, и особенно с элювиальным горизонтом А2.

Все подзолистые почвы промыты от растворимых солей и карбонатов. Для них характерно повышенное содержание подвижного железа, алюминия и марганца, часто в количествах, токсичных для сельскохозяйственных растений.

Специфическая черта подзолистых почв – крайняя бедность гумусом. Практически это безгумусовые почвы: горизонт А1 незначителен, а гумуса в нем – 1% и менее. В подавляющем количестве находятся фульвокислоты, отношение Сгк: СфК около 0,4. Фульвокислоты растворимы, гуминовые кислоты также в свободном состоянии. Почвы имеют кислую реакцию. Естественное плодородие низкое.

*Торфяно-глеевые почвы* формируются преимущественно на водоразделах и верхних террасах речных долин в условиях застойного увлажнения атмосферными водами под олиготрофной растительностью, произрастающей при почти полном отсутствии кислорода в воде, низком содержании питательных элементов и сильно кислой реакции. Имеют выпуклую караваеобразную форму – наибольшая мощность торфяной толщи в центре болота. Растения индикаторы – сфагновые мхи, угнетенная сосна, карликовая береза, багульник, морошка, клюква, шейхцерия, пушица, кассандра. Профиль почвы состоит из сфагнового очеса с примесью корневищ полукустарничков (мощность 10–15 см), торфяного горизонта и глеевого минерального горизонта. Нижней границей торфяной почвы является минимальный уровень грунтовых вод (30–60 см), ниже залегает торфорганогенная почвообразующая порода. Для болотных верховых почв характерна высокая кислотность, низкая зольность (2,4–6,5%), степень разложения 20–25%, небольшая плотность (0,03–0,10) и высокая влагоемкость (700–1500%).

Профиль почв имеет следующее морфологическое строение:

Оч – сфагновый очес мощностью 10-15 см, состоящий из неразложившихся стебельков мхов с примесью древесного и кустарничкового опада;

Т – торфяной горизонт мощностью 20-50 см, от светло-бурого до темно-бурого цвета, может подразделяться на два-три подгоризонта в зависимости от степени разложения растительных остатков;

Г – минеральный глеевый горизонт, мокрый; верхняя часть в глинистых и суглинистых почвах имеет сизовато-серые или сизовато-темно-серые тона, а нижняя окрашена в зеленовато-оливковые или голубовато-сизые тона; на песках под торфяным горизонтом часто образуется коричневый или ржаво-коричневый гумусово-железистый горизонт, сменяющийся голубовато-светло-серым глеевым горизонтом.

Зольность верхней части торфяного горизонта низкая (2-6%), нижние части торфяного горизонта имеют более высокую зольность. Почвы сильнокислые (рНКС1 2,6-3,8), в глеевых горизонтах кислотность несколько понижается; степень насыщенности основаниями – 10-50%.

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

*Болотные торфяные почвы* формируются в глубоких депрессиях рельефа надпойменных террас, притеррасной пойме, в истоках рек и ручьев. Питание осуществляется минерализованными грунтовыми водами, залегающими близко к поверхности. Растительность эвтрофная: осоки, тростники, зеленые гипновые мхи, ольха. Профиль болотных низинных почв включает торфяной горизонт, разделяющийся на подгоризонты по составу растительности, окраске и степени разложения, а также глеевый горизонт. Верхняя часть профиля менее разложившаяся, бурого цвета; нижний слой торфяной толщи обычно перегнойного характера темно-коричневого цвета. Общая мощность торфяной толщи обычно не превышает 70 см. Ниже следует минеральная глеевая толща, которая в верхней части прокрашена потечным органическим веществом (Хренов, 2002; Шишов и др., 2004). Зольность торфа 6,5–12,0% и более, степень разложения 15–45%. Степень насыщенности основаниями высокая и лучшая по сравнению с верховыми болотными почвами (Хренов, 2002). Почвы бедны подвижными формами азота, фосфора и калия (Шишов и др., 2004).

В связи с обустройством и эксплуатацией месторождений на участках техногенного воздействия сформировались техногенно-преобразованные почвы.

К *техногенно-нарушенным* и трансформированным землям, на которых произошло преобразование почвы относятся:

- погребённые, естественные почвы в местах отсыпки песком оснований дорог и технологических площадок;

- участки проложения трубопроводов, где в результате рытья траншей и укладки труб, полностью нарушен (перемешан) естественный почвенный профиль. В дальнейшем на этих участках после завершения долгосрочной аренды и проведения рекультивации будут формироваться техногенно-преобразованные почвы;

- частично нарушенные почвы (перемешанный, уплотнённый верхний слой) в местах проезда техники в процессе прокладки трубопроводов, строительства ВЛ, проведения сейсморазведочных работ. После завершения краткосрочной аренды и проведения рекультивационных работ, на этих участках, будут формироваться частично техногенно-преобразованные почвы по исходному типу.

Объекты строительства расположены на подзолах иллювиально-железисто-гумусовых, болотных торфяных и техногенно-нарушенных почвах.

На техногенно-нарушенных участках почвенно-растительный слой отсутствует.

Низкое плодородие почвенно-растительного слоя рассматриваемой территории на подзолах иллювиально-железисто-гумусовых подтверждается результатами протоколов анализа почв (протоколы №425/1-5-22 и 453-1-5-22), представленных в *приложении Б*.

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист 47

Таблица 3.30 – Результаты анализа почв на показатель плодородия

№	Наименование определяемого компонента	Ед.изм	Показатель	
			1	2
1	pH солевой вытяжки	ед.pH	2,5	2,6
2	pH водной вытяжки	ед.pH	4,0	3,6
3	Органическое вещество	%	<1	<1
4	Аммоний обменный	мг/кг	7,0	5,4
5	Нитраты	мг/кг	<2,5	<2,5

В соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 величина pH водной вытяжки в плодородном слое почв должна составлять 5,5-8,2, pH солевой вытяжки – не менее 4,5. Согласно результатам проведенного анализа проб почв, pH водной вытяжки составляет 3,6-4,0; pH солевой вытяжки составляет 2,5-2,6, что соответствует сильнокислой и кислой реакции среды.

В соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 массовая доля гумуса в процентах в плодородном слое почвы должна составлять не менее 1. Содержание органического вещества в пробах почв составляет менее 1%.

Содержание обменного аммония в пробах почв составляет менее 5,4-7,0 мг/кг, нитратов – менее 2,5 мг/кг. В соответствии с классификацией Г.П. Гамзикова на основании «Практических рекомендаций по почвенной диагностике азотного питания полевых культур и применения азотных удобрений в сибирском земледелии» (Москва, 2018), концентрация нитратов в почвах менее 10 мг/кг говорит об очень низкой обеспеченности почв нитратным азотом и требует очень высокой потребности почв в азотном удобрении, содержание аммония менее 10 мг/кг говорит об очень низкой обеспеченности почв аммонийным азотом. Таким образом, отобранный образец почвы характеризуется низкой обеспеченностью нитратным и аммонийным азотом и указывает на низкое плодородие почв.

По 5 веществам выявлено, что почвы непригодны для целей рекультивации. В связи с этим, можно сделать вывод, что подзолы иллювиально-железисто-гумусовые характеризуются низким естественным плодородием, следовательно, в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85, снятие верхних почвенных горизонтов для целей рекультивации не целесообразно.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, заболоченные участки трассы сложены торфом среднеразложившимся очень влажным (ИГЭ 2в), мощностью 1,0-3,0 м.

Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 норма плодородного слоя для дальнейшего использования его на малопродуктивных угодьях и рекультивируемых землях на болотных торфяных почвах (после осушения) осуществляется на всю мощность торфяного слоя. Осушение торфа на болотных почвах не предусматривается.

Согласно п.10.2 СП 45.13330.2017 допускается не снимать плодородный слой на болотах, заболоченных и обводненных участках. В связи с этим, проводить анализ торфяно-глеевых и болотных торфяных почв по агрохимическим показателям не требуется.

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

### 3.5.2 Современное состояние почв

В рамках выполнения инженерно-экологических изысканий были отобраны 3 объединенные пробы почвенного покрова. Место отбора проб указано в графической части **22-16-ОВОС.ГЧ лист 2**, протоколы КХА представлены в **Приложении Б**.

Для оценки степени загрязнения почв используются предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических элементов согласно СанПиН 1.2.3685-21.

Таблица 3.31 – Химический состав почвенного покрова

Компонент	Ед.изм.	Результаты исследований			ПДКп
		1	2	3	
рН солевой вытяжки	ед.рН	2,5	2,6	2,6	-
рН водной вытяжки	ед.рН	4,0	3,6	3,8	-
Органическое вещество/Зольность	%	<1/-	<1/-	-/33,0	-
Аммоний обменный	мг/кг	7,0	5,4	<5	-
Нитраты	мг/кг	<2,5	<2,5	<2,5	130,0
Сульфат-ион (водорастворимая форма)	мг/кг	<48	<48	<48	-
Фосфор (подвижная форма в пересчете на P2O5)	мг/кг	11	<10	64	-
Хлорид-ион	мг/кг	<35	<35	320	-
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,004	<0,004	<0,004	0,02
Нефтепродукты	мг/кг	257	273	1299	-
Железо (подвижная форма)	мг/кг	<5	<5	<5	-
Марганец (подвижная форма)	мг/кг	1,4	1,1	14	100,0
Свинец (подвижная форма)	мг/кг	<1	<1	<1	6,0
Цинк (подвижная форма)	мг/кг	2,0	1,7	20	23,0
Никель (подвижная форма)	мг/кг	<1	<1	1,0	4,0
Хром (подвижная форма)	мг/кг	<1	<1	<1	6,0
Медь (подвижная форма)	мг/кг	<1	<1	<1	3,0
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	<1	<1	<1	1,0
Ртуть общая	мкг/кг	<5	<5	<5	2100
Мышьяк общий	мг/кг	1,2	1,1	1,9	5,0
<i>Примечание:</i>					
<i>Содержание органического вещества в пробе равно разности 100% и зольности (%).</i>					

Исследуемые образцы почво-грунтов имеют сильноокислую и кислую реакцию среды.

Содержание нитратов и сульфатов во всех пробах ниже предела обнаружения методом экологического контроля, что указывает на отсутствие признаков засоления почв рассматриваемой территории. Концентрация хлоридов ниже пределов обнаружения в почвах, отобранных на подзолисто-глеевых почвах. В пробе торфяных болотных почв содержание хлоридов составляет 320 мг/кг. Нормативы содержания хлоридов в почве отсутствуют. Засоленными считаются почвы, в которых содержание солей превышает 0,25% по массе, то есть 2,5 г/кг (Березин и др., 2008). На рассматриваемой территории концентрация хлоридов не

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

превышает 0,32 г/кг. Главным источником соединений фосфора для почвенного покрова служат почвообразующие породы, значительное его количество поступает в почву техногенным путем. Концентрация его в исследуемых образцах составляет <10-64 мг/кг.

В окружающей среде бенз(а)пирен накапливается преимущественно в почве, меньше в воде. Из почвы поступает в ткани растений и продолжает своё движение дальше в трофической цепи, при этом на каждой её ступени содержание БП в природных объектах возрастает на порядок. Бенз(а)пирен является наиболее типичным химическим канцерогеном окружающей среды, он опасен для человека даже при малой концентрации, поскольку обладает свойством биоаккумуляции. Будучи химически сравнительно устойчивым, бенз(а)пирен может долго мигрировать из одних объектов в другие. В результате многие объекты и процессы окружающей среды, сами не обладающие способностью синтезировать бенз(а)пирен, становятся его вторичными источниками. Бенз(а)пирен оказывает также мутагенное действие. В почвенных образцах содержание бенз(а)пирена ниже пределов обнаружения.

Содержания подвижного марганца в образцах почво-грунтов составляет 1,1 – 14 мг/кг и не превышает ПДК.

Нефтепродукты являются основными загрязнителями окружающей среды. Для оценки нефтяного загрязнения почв используется шкала нормирования содержания нефтепродуктов в почвах В.И. Пиковского и В.И. Уваровой. Согласно ей, концентрации нефтепродуктов в почвах до 100 мг/кг являются фоновыми, а от 100 до 500 мг/кг можно считать повышенным фоном. Содержания от 500 до 1000 мг/кг относятся к умеренному загрязнению, от 1000 до 2000 – к умеренно опасному загрязнению, от 2000 до 5000 мг/кг – к сильному опасному, а свыше 5000 мг/кг – к очень сильному загрязнению.

Значение содержания нефтепродуктов в пробах, отобранных на подзолисто-глеевых почвах соответствует повышенному фону, в пробе торфяных болотных почв – умеренно опасному загрязнению.

Концентрации подвижных форм металлов в почве не превышают установленные нормативы, кроме того большинство металлов находится ниже пределов обнаружения.

Превышений загрязняющих веществ тяжелых металлов над ПДК не зафиксировано, следовательно, рассчитывать величину суммарного показателя загрязнения (Zс) нецелесообразно. Таким образом, по оценочной шкале степени химического загрязнения эти почвы не представляют опасности по уровню загрязнения (приложение 9 СанПиН 2.1.3684-21), могут использоваться без ограничений.

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

### 3.6 Растительный покров

#### 3.6.1 Характеристика растительных сообществ

Согласно геоботанического районирования Западно-Сибирской равнины (Растительность ..., 1976), территория располагается в пределах средней подзоны таежных лесов. Растительность рассматриваемой территории представляет собой сложное сочетание хвойных лесов с олиготрофными болотами. Распределение растительного покрова определяется геоморфологическим строением и гидрологическим режимом территории.

На хорошо дренированных поверхностях распространены лесные сообщества. Чаще всего преобладают сосновые с лишайниковыми лишайниковые леса, местами в сочетании с кустарничково-лишайниково-сфагновыми с сосной и кедром выпуклыми олиготрофными болотами и сосновыми лишайниковыми редколесьями; кустарничково-лишайниково-сфагновые с сосной и кедром с обилием озер и озерков, с периферийным рядом олиготрофных комплексов и ассоциаций, сургутско-полесский тип. Также встречаются сосновые багульниково-бруснично-зеленомошные и лишайниковые леса в сочетании с сосново-кустарничково-сфагновыми болотами. Высота деревьев в среднем составляет 20 м. Обычными породами второго яруса являются осина, береза и сосна. Травяно-кустарничковом ярусе доминируют брусника, багульник болотный, клюква и морошка. Мелкотравье представлено преимущественно майником двулистным, седмичником европейским, линей северной, осокой шаровидной, хвощом лесным, вейником тупоколосковым и кипреем узколистным. Хорошо развит лишайниково-моховой ярус, в котором преобладает сфагнум.

На участках плохо дренированных водораздельных равнин располагаются сфагновые олиготрофные болота с обилием озер и озерков. Древесный ярус сильно разряжен и представлен сосной обыкновенной с примесью кедра. Кустарничковый ярус представлен березой карликовой, единично встречаются ивы лопарская, черничная. Доминирующими видами в ярусе являются клюква болотная и подбел многолиственный. Видовой состав яруса зависит от степени обводненности. В менее обводненных местах произрастают осока шаровидная, багульник болотный, морошка, голубика, изредка брусника в более увлажненных и пониженных – осока сероватая, хвощ топяной. Моховой покров хорошо развит, образован сфагнумами. На вершинах некоторых гряд они замещаются зелеными мхами и лишайниками.

Плакорные местообитания заняты верховыми сфагновыми болотно-озерными комплексами. На низких равнинах располагаются большие болотные массивы, представляющие собой сложные озерно-мочажинно-грядовые комплексы с преобладанием кустарничково-лишайниково-сфагновых сообществ на буграх и пушициево-сфагновых – в мочажинах. На болотах этого типа насчитывается всего до 10 видов травяно-кустарничковых растений. Гряды зарастают багульником болотным, кассандрой, березой карликовой, подбел белолыстник, морошка, клюква болотная, изредка брусника. Пространства между озерками вторичного и озерами термокарстового происхождения заняты труднопроходимыми осоково-сфагновыми болотными комплексами.

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

На пойменно-долинных местообитаниях распространены осиново-березово-кедровые, осиново-березовые, березово-сосновые леса и сосняки бруснично-лишайниковые. Высота деревьев составляет 20–24 м. В кедровниках мелкотравно-зеленомошных древостой состоит из кедра с примесью ели сибирской, березы пушистой, иногда пихты сибирской. Кустарниковый ярус состоит из рябины сибирской, шиповника иглистого, встречаются ольховник кустарниковый, смородина черная, жимолость Палласа. Мелкотравье представлено преимущественно майником двулистным, седмичником европейским, линнеей северной, кислица, папоротник голокучник трехраздельный.

Осиново-березовые леса развиваются на хорошо дренированных пологоувалистых участках равнины как производные леса на начальной стадии формирования кедровых лесов. Второй ярус представлен темнохвойными породами – кедр, ель с примесью пихты. Кустарниковый ярус редкий, представлен рябиной сибирской, шиповником иглистым, ивой козьей и можжевельником сибирским. Травяной ярусе представлен видами, характерными для кедровых лесов, а также дополняется плаунами, хвощами, осокой шаровидной и вейником тупоколосковым.

Сосняки бруснично-лишайниковые развиваются на хорошо дренированных приречных участках на песчаных и супесчаных почвах. Кустарниковый ярус состоит из шиповника иглистого и рябины сибирской, травяно-кустарничковый покров слабо сомкнут видовое разнообразие ограничивается 8-10 видами – кошачья лапка, овсяница овечья, вейник наземный, толокнянка, брусника, иван-чай.

Проектируемые объекты расположены на суходольной территории, поросшей хвойным лесом (сосна высотой 6-8 м), также частично на заболоченной местности, поросшей хвойным лесом (сосна высотой 3 м).

### 3.6.2 Редкие и охраняемые виды

В районе строительства могут встречаться 2 вида растений, занесенных в Красную книгу ХМАО (2013) – пион уклоняющийся, вероника колосистая. Видов, включенных в Красную книгу РФ (2008), нет.

На территории строительства краснокнижные виды растений отсутствуют.

### 3.7 Животный мир

#### *Наземные беспозвоночные животные*

Для почвенной мезофауны лесов наиболее характерны дождевые черви, энхитреиды, многоножки, насекомые и паукообразные. Наиболее характерными группами беспозвоночных на рассматриваемой территории являются насекомые и паукообразные, обилие которых составляет 684 и 387 экз/м<sup>2</sup> соответственно. Насекомые представлены семействами: жуличиц, стафилин, долгоносиков, пластинчатоусых, скорпионниц, уховерток, точильщиков, мягкотелок и плоскотелок (Соромотин, 2000).

На болотах преобладают двукрылые – комары, мошки, мухи и мокрецы – до 1000 экз/м<sup>2</sup>. Наиболее богатыми по видовому составу являются мухи, представленные слепнями, ляфриями, толкунчиками и др., и комары (наиболее

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

распространенные из них комары-пискуны, комары-кусаки, малярийные. Здесь встречаются также поденки, веснянки, ручейники и стрекозы. Много в болотных кочках и рыжих муравьев – до 80 экз/м<sup>2</sup>. Среди насекомых фитофагов широкое распространение имеют равнокрылые – цикады, тли, червецы, прямокрылые – кузнечики, кобылки, сетчатокрылые – златоглазки, чешуекрылые и др. Численность равнокрылых, прямокрылых, бабочек и др. на верховых болотах составляет примерно 75 экз/м<sup>2</sup> (Есюнин, 1996; Соромотин, 2000).

#### *Наземные позвоночные животные*

Герпетофауна включает 3 вида земноводных – остромордую лягушку, серую жабу и сибирского углозуба, и 2 вида пресмыкающихся – обыкновенную гадюку и живородящую ящерицу. Среди земноводных по численности абсолютно преобладает остромордая лягушка, реже встречаются сибирский углозуб и серая жаба. Необходимо отметить, что верховые болота из-за большей олиготрофности обладают меньшей кормностью, поэтому они значительно беднее земноводными по сравнению с низинными. Плотность населения земноводных на болотах составляет 8 особей/100 цилиндро-суток. Живородящая ящерица и обыкновенная гадюка в основном встречаются на низкорослых сосновых рямах верховых болот – по 0,5 особей/га (Равкин, Вартапетов, Юдкин и др., 2003; Равкин, Юдкин, Цыбулин и др., 2007).

Орнитофауна района в редкостойных сосновых лесах небогата – 272 особи/км<sup>2</sup>. Массовыми видами в лесных биотопах являются юрок, пухляк, поползень обыкновенный, лесной и пятнистый конек. Среди охотничье-промысловых видов встречаются глухарь, тетерев и рябчик (Равкин, Вартапетов, Юдкин и др., 2002).

По численности среди млекопитающих в целом абсолютно доминируют насекомоядные и грызуны, на долю которых приходится более 99% суммарного обилия. На территории исследуемого района встречаются обыкновенный и сибирский кроты. По обилию в сосновых лесах преобладают красная полевка и средняя бурозубка, на болотах в основном доминируют средняя и тундрная бурозубки. Численность мелких млекопитающих на низинных болотах составляет 1613 особей/км<sup>2</sup>, чуть меньше в верховых – 1363 особи/км<sup>2</sup> (Равкин, Вартапетов, Юдкин и др., 2002).

Териофауна района строительства представлена небогато. Из представителей семейства псовых встречаются волк и обыкновенная лисица. Семейство куньих представлено горностаем, росмахой, соболем и колонком. У горностая прослеживается тяготение к околородным биотопам. Соболь, белка и колонок – обитатели леса. Наиболее распространенный представитель семейства зайцевых – заяц-беляк. Он избегает сплошных лесных массивов, предпочитая держаться по опушкам леса, на вырубках и гарях, в долинах и поймах рек, поросшим кустарником. Белка обыкновенная постоянно обитает в хвойных лесах, лучшими для нее считаются участки с участием кедра. Сибирский бурундук также предпочитает биотопы с хвойными породами, но может селиться и в хвойно-лиственных и лиственных лесах. Из семейства мышинных в лесных биотопах, а также по берегам озер встречается только мышь-малютка (Стариков, 2002).

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



В поймах характерными видами являются утки – свиязь (*Anas penelope*), шилохвость (*A. acuta*), кряква (*A. platyrhynchos*), хохлатая чернеть (*Aythya fuligula*), широконоска (*A. clypeata*), чирок-свистунок (*A. crecca*) и чирок-трескунок (*A. querquedula*), кулики – фифи (*Tringa glareola*), черныш (*T. ochropus*), большой улит (*T. nebularia*), дупель (*Gallinago media*), обыкновенный бекас (*G. gallinago*), турухтан (*Philomachus pugnax*) и большой веретенник (*Limosa limosa*), сизая чайка (*Larus canus*), речная крачка (*Sterna hirundo*) и др. Шилохвость и чирок-свистунок широко населяют болота и озера, включая временные водоемы. Среди куликов фифи предпочитает заозеренные, часто даже с небольшими плесами открытые болота и мелкие водоемы, большой улит – обводненные верховые болота, дупель – сухие участки: закустаренные луга и кочкарные травянистые болота, обыкновенный бекас многочислен на сырых лугах и болотах, вне поймы он также встречается на травянистых участках верховых болот. В период созревания клюквы на болотах появляются выводки глухарей (*Tetrao urogallus*), тетеревов (*Lyrurus tetrix*) и белых куропаток (*Lagopus lagopus*) (Стариков, 2002; Равкин, Вартапетов, Юдкин и др., 2002).

### 3.7.1 Охотничье-промысловые животные

Согласно данным Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры в районе проектирования в лесных и болотных сообществах встречаются 14 видов охотничье-промысловых животных и птиц. Численность и плотность охотничье-промысловых животных приведены в *таблице 3.32*.

Таблица 3.32 – Численность и плотность охотничье-промысловых животных и птиц на территории Нижневартовского района за 2021 год

Вид	Плотность населения, ос./1000 га			Численность особей, шт.			
	Лес	Поле	Бол.	Лес	Поле	Бол.	Общ
Белка	7,36	0,12	2,11	46830	60	9438	56328
Волк	0,00	0,00	0,03	19	0	122	141
Горностай	0,02	0,05	0,03	158	23	119	300
Заяц беляк	1,18	0,57	1,31	7510	286	5854	13650
Лисица	0,13	0,55	0,25	836	275	1117	2228
Лось	0,57	0,00	0,20	3624	0	903	4527
Олень сев.	0,10	0,00	0,55	606	0	2466	3072
Росомаха	0,01	0,01	0,00	41	4	13	58
Соболь	1,04	0,00	0,20	6632	2	901	7535
Хори	0,67	0,71	0,64	367	26	248	641
Рябчик	22,73	0,00	0,00	143522	0	0	143522
Тетерев	7,90	0,66	17,03	49899	330	74712	124941
Глухарь	5,67	0,00	0,00	35812	0	20	35832
Белая куропатка	4,41	3,52	20,65	27870	1766	90603	120239

Согласно данным Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры на территории проведения работ мест отела, зимней концентрации, путей миграции копытных животных, глухариных токов, воспроизводственных

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

стаций соболя и ключевых орнитологических территорий не зарегистрировано (*приложение В*).

Согласно официальному сайту «Союз охраны птиц России» ([www.rbcu](http://www.rbcu)), близлежащими ключевыми орнитологическими территориями являются:

- ХМ-003 (Междуречье рек Мулымья и Большой Тэп), расположенный по на расстоянии 681 км в юго-западном направлении от проектируемого объекта;
- ХМ-005 (Верхне-Кондинский заказник), расположенный на расстоянии 726 км в юго-западном направлении от проектируемого объекта.

Схема расположения проектируемого объекта относительно ключевых орнитологических территорий представлена на рисунке 1.

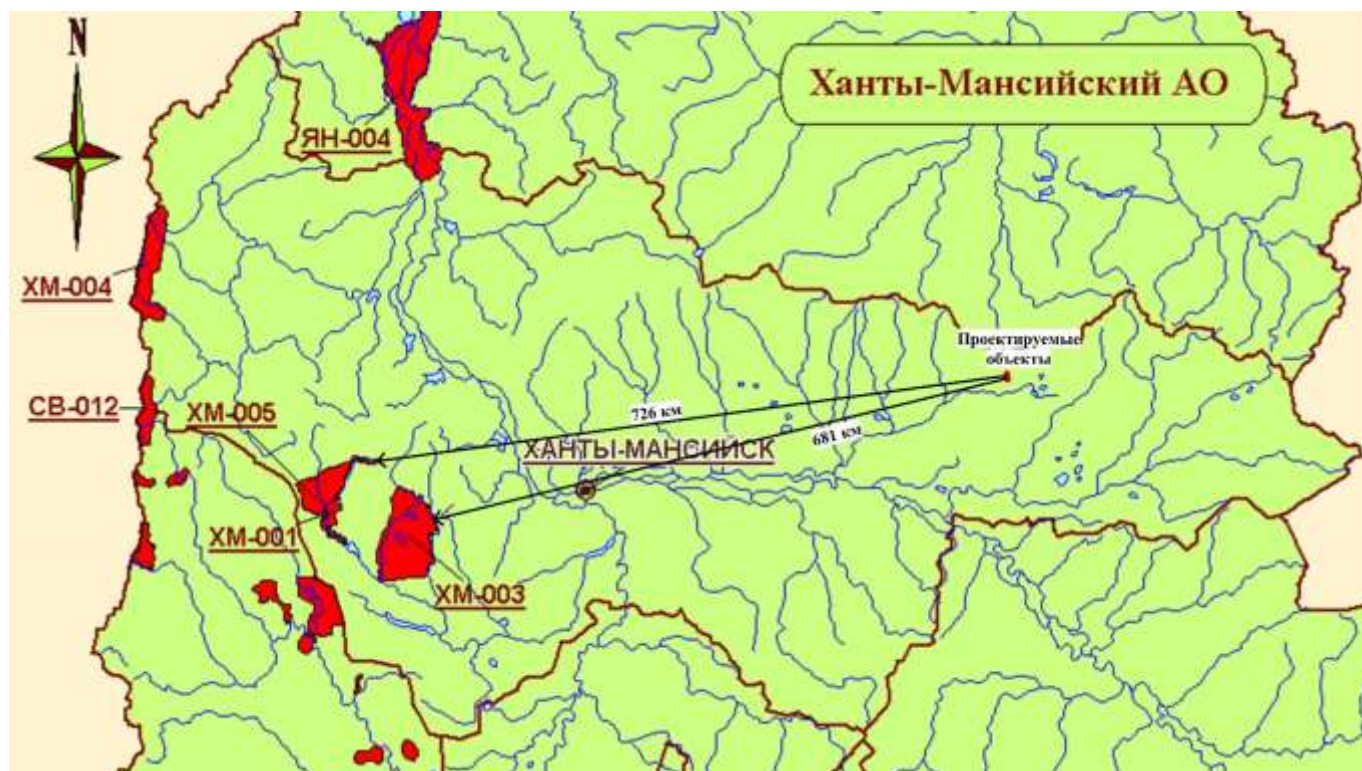


Рисунок 1 – Расположение проектируемого объекта относительно ключевых орнитологических территорий России

### 3.7.2 Редкие и охраняемые виды

В районе строительства могут встречаться 6 видов птиц, занесенных в Красную книгу ХМАО (2013) – беркут, орлан-белохвост, серый журавль, кулик-сорока, обыкновенный скворец, дубровник. Данные виды птиц являются пролетными и стараются не селиться на территориях с антропогенной деятельностью.

В районе строительства может встречаться 1 вид земноводных, занесенных в Красную книгу ХМАО – сибирская лягушка.

На территории строительства краснокнижные виды животных отсутствуют.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

### 3.8 Территории с ограничениями на ведение хозяйственной деятельности

#### 3.8.1 Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния (Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ).

С учетом особенностей режима особо охраняемых природных территорий различаются следующие категории указанных территорий:

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

Особо охраняемые природные территории могут иметь федеральное, региональное или местное значение и находиться в ведении соответственно федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, а в отдельных случаях также в ведении государственных научных организаций и государственных образовательных организаций высшего образования (Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ).

Для предотвращения неблагоприятных антропогенных воздействий на государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки и памятники природы на прилегающих к ним земельных участках и водных объектах создаются охранные зоны. Порядок создания охранных зон и установления их границ, определения режима охраны и использования земельных участков и водных объектов в границах охранных зон устанавливается Правительством Российской Федерации. Режим охраны и использования земельных участков и водных объектов в границах охранных зон устанавливается положением о соответствующей охранный зоне, которое утверждено органом государственной власти, принимающим решение о ее создании (Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ).

Также на территории Российской Федерации имеются охраняемые природные территории международного значения. Такими являются водно-болотные угодья (ВБУ), перечисленные в Постановлении Правительства Российской Федерации № 1050 от 13.09.1994 г. «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний

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

водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года».

Проектируемые объекты расположены вне границ особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения, а также водно-болотных угодий (*приложения Г, Д*).

Ближайшей особо охраняемой природной территорией является природный парк «Сибирские увалы» регионального значения, расположенный в 127 км в северо-восточном направлении от проектируемых объектов.

В границах ХМАО-Югры расположены водно-болотные угодья «Верхнее Двубье» и «Нижнее Двубье»:

- ВБУ «Верхнее Двубье» расположено в 532 км в западном направлении от района работ.

- ВБУ «Нижнее Двубье» расположено в 644 км в северо-западном направлении от района работ.

Карта-схема расположения района строительства относительно ООПТ ХМАО-Югры представлена в графической части (*22-16-ОВОС.ГЧ лист 5*).

### 3.8.2 Территории традиционного природопользования

В соответствии со ст. 1 Федерального Закона № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» и ст. 1 Закона ХМАО-Югры от 28.12.2006 г. № 145-оз «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в ХМАО-Югре» территории традиционного природопользования (ТПП) относятся к особо охраняемым территориям.

В местах традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов РФ и этнических общностей может быть установлен особый правовой режим использования земель на основании ст. 7 Земельного Кодекса РФ.

Согласно информации, предоставленной Департаментом недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и администрацией Нижневартовского района, проектируемые объекты не находятся в границах территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального и местного значения в ХМАО-Югре (*приложения Д, Е*).

### 3.8.3 Объекты историко-культурного наследия

Выделение земель историко-культурного назначения производится в соответствии с Федеральным законом № 73-ФЗ от 25.06.2002 г.

К объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов Российской Федерации относятся объекты недвижимого имущества (включая объекты археологического наследия) и иные объекты с исторически связанными с ними территориями, произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами

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

материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры (Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ).

Объекты культурного наследия подразделяются на следующие категории историко-культурного значения:

- объекты культурного наследия федерального значения – объекты, обладающие историко-архитектурной, художественной, научной и мемориальной ценностью, имеющие особое значение для истории и культуры Российской Федерации, а также объекты археологического наследия;

- объекты культурного наследия регионального значения – объекты, обладающие историко-архитектурной, художественной, научной и мемориальной ценностью, имеющие особое значение для истории и культуры субъекта Российской Федерации;

- объекты культурного наследия местного (муниципального) значения – объекты, обладающие историко-архитектурной, художественной, научной и мемориальной ценностью, имеющие особое значение для истории и культуры муниципального образования.

Первичным мероприятием по обеспечению сохранности памятников истории и культуры при осуществлении хозяйственной деятельности является зонирование территории по перспективности выявления объектов историко-культурного наследия, проводимое в рамках камеральной экспертизы. Суть зонирования заключается в определении участков местности, где могут размещаться эти объекты, его результаты служат основой для определения планировочных ограничений хозяйственной деятельности, проектирования пространственной инфраструктуры нефтепромыслов.

Согласно заключению Службы государственной охраны объектов культурного наследия Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, на территории испрашиваемого земельного участка объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, отсутствуют. Территория строительства расположена вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия (**приложение Ж**).

В соответствии с требованиями п.4 ст.36 Федерального закона 73-ФЗ от 25.06.2002: «В случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный

Согласовано						
	Взам. Инв. №					
	Подп. и дата					
	Инв. № подл.					
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия».

### 3.8.4 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Водоохранными зонами (ВЗ) являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира (Водный кодекс РФ).

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

Размер ВЗ и ПЗП водных объектов устанавливается в соответствии со ст. 65 Водного Кодекса РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г.

Ширина ВЗ рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- 1) до десяти километров – в размере пятидесяти метров;
- 2) от десяти до пятидесяти километров – в размере ста метров;
- 3) от пятидесяти километров и более – в размере двухсот метров.

Радиус ВЗ для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина ВЗ озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров. Ширина ВЗ водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохраной зоны этого водотока.

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

Для расположенных в границах болот проточных и сточных озер и соответствующих водотоков ширина ПЗП устанавливается в размере пятидесяти метров.

Сведения о расположении объектов строительства относительно ближайших водных объектов и их ВЗ и ПЗП приведены в **таблице 3.33** и в графической части (**22-16-ОВОС лист 2**).

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

Таблица 3.33 – Сведения о расположении объектов строительства относительно ВЗ и ПЗП

Проектируемые объекты	Наименование близлежащего водного объекта	Ширина по Водному Кодексу РФ, м		Протяженность/площадь проектируемых объектов в границах ВЗ и ПЗП, м/м <sup>2</sup>		Минимальное расстояние от проектируемого до водного объекта, м
		ВЗ	ПЗП	ВЗ	ПЗП	
Куст скважин №4076	Река Тагрёган	100	50	-	-	900
Автодорога на куст скважин № 4076				-	-	150
Автодорога на куст скважин № 4076 (второй заезд)				-	-	900
Нефтегазосборный трубопровод «Куст 4076 – т. вр.»				-	-	180
ВЛ-6 кВ на куст скважин № 4076 от точки подключения опоры №87 Ф-4 ПС-35/6 кВ до куста 407				-	-	120
ВЛ-6 кВ от ПС-35/6 кВ «Передвижная» до точки подключения опоры № 87 Ф-4				-	-	150
Отпайка ВЛ-6 кВ на куст скважин №4076				-	-	900

### 3.8.5 Защитные леса и особо защитные участки леса

Согласно ч. 4 ст. 12 Лесного Кодекса РФ, защитные леса подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов с одновременным использованием лесов при условии, если это использование совместимо с целевым назначением защитных лесов и выполняемыми ими полезными функциями.

С учетом особенностей правового режима защитных лесов определяются следующие категории указанных лесов:

- 1) леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях;
- 2) леса, расположенные в водоохраных зонах;
- 3) леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов:

– леса, расположенные в первом и втором поясах зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (леса, расположенные в границах соответствующих поясов зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения);

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

– леса, расположенные в защитных полосах лесов (леса, расположенные в границах полос отвода железных дорог и придорожных полос автомобильных дорог, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации о железнодорожном транспорте, законодательством об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности);

– леса, расположенные в зеленых зонах (леса, расположенные на землях лесного фонда и землях иных категорий, выделяемые в целях обеспечения защиты населения от воздействия неблагоприятных явлений природного и техногенного происхождения, сохранения и восстановления окружающей среды);

– леса, расположенные в лесопарковых зонах (леса, расположенные на землях лесного фонда и землях иных категорий, используемые в целях организации отдыха населения, сохранения санитарно-гигиенической, оздоровительной функций и эстетической ценности природных ландшафтов);

– горно-санитарные леса (леса, расположенные в границах зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации о природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах).

4) ценные леса:

– государственные защитные лесные полосы (леса линейного типа, искусственно созданные в лесостепных, степных зонах, зонах полупустынь и пустынь, выполняющие климаторегулирующие, почвозащитные, противоэрозионные и водорегулирующие функции);

– противоэрозионные леса (леса, предназначенные для охраны земель от эрозии);

– пустынные, полупустынные леса (леса, расположенные в зоне полупустынь и пустынь, выполняющие защитные функции);

– лесостепные леса (леса, расположенные в степной зоне, лесостепной зоне, выполняющие защитные функции);

– лесотундровые леса (леса, расположенные в неблагоприятных природно-климатических условиях на границе с тундрой, выполняющие защитные и климаторегулирующие функции);

– горные леса (леса, расположенные в зоне горного Северного Кавказа и горного Крыма, в Южно-Сибирской горной зоне, в иных горных местностях на границе с верхней безлесной частью горных вершин и хребтов (малолесные горные территории), имеющие защитное и противоэрозионное значение);

– леса, имеющие научное или историко-культурное значение (леса, расположенные на землях историко-культурного назначения и в зонах охраны объектов культурного наследия, леса, являющиеся объектами исследований генетических качеств деревьев, кустарников и лиан (генетические резерваты), образцами достижений лесохозяйственной науки и практики, а также уникальные по продуктивности леса);

– леса, расположенные в орехово-промысловых зонах (леса, являющиеся сырьевой базой для заготовки кедровых орехов);

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



- лесные плодовые насаждения (леса, в составе которых произрастают ценные плодово-ягодные и орехоплодные породы деревьев и кустарников);
- ленточные боры (леса, исторически сформировавшиеся в жестких почвенно-климатических условиях среди безлесных степных, полупустынных и пустынных пространств, имеющие важное климаторегулирующее, почвозащитное и водоохранное значение);

- запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов (леса, примыкающие непосредственно к руслу реки или берегу другого водного объекта, а при безлесной пойме - к пойме реки, выполняющие водорегулирующие функции);

- нерестоохранные полосы лесов (леса, расположенные в границах рыбоохранных зон или рыбохозяйственных заповедных зон, установленных в соответствии с законодательством о рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов).

5) городские леса (леса, расположенные на землях населенных пунктов).

Особо защитные участки лесов могут быть выделены в защитных лесах, эксплуатационных лесах и резервных лесах.

К особо защитным участкам лесов относятся:

- берегозащитные, почвозащитные участки лесов, расположенных вдоль водных объектов, склонов оврагов;

- опушки лесов, граничащие с безлесными пространствами;

- лесосеменные плантации, постоянные лесосеменные участки и другие объекты лесного семеноводства;

- заповедные лесные участки;

- участки лесов с наличием реликтовых и эндемичных растений;

- места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных;

- объекты природного наследия;

- другие особо защитные участки лесов, предусмотренные лесоустроительной инструкцией.

На данных территориях запрещается осуществление деятельности, несовместимой с их целевым назначением и полезными функциями (Лесной Кодекс РФ).

Проектируемый объект расположен в эксплуатационных лесах на землях лесного фонда Аганского лесничества Радужнинского лесничества в кварталах № 224 (выделы 4, 24, 51, 57), №242 (выделы 2, 3, 18, 19, 22, 34) (**22-16-ОВОС лист 6**). Особо защитные участки лесов в указанных выделах отсутствуют.

Таким образом, на рассматриваемой территории нет участков, имеющих особо защитное значение с ограниченным режимом лесопользования.

### 3.2.6 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», все водозаборные объекты на территории РФ должны иметь зоны санитарной охраны (ЗСО), согласованные с соответствующими органами надзора.

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

В соответствии с письмом АУ ХМАО – Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» №12/01-Исх-172 от 19.01.2022 г., на территории исследования объекта источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения из поверхностных водных объектов не осуществляется, соответственно зоны санитарной охраны отсутствуют (*приложение И*).

На основании письма АУ ХМАО – Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» №12/01-Исх-328 от 21.01.2022 г., в пределах двухкилометровой зоны от участка работ зарегистрирована лицензия ХМН20889ВЭ, предоставленная ПАО НК «Русснефть» на пользование участками недр местного значения с целевым назначением разведка и добыча подземных вод для технического водоснабжения в пределах Тагринского участка (куст 407). Зоны санитарной охраны подземных источников водоснабжения не устанавливались (*приложение И*).

Согласно письму Администрации Нижневартовского района, зоны санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения в районе проектируемого объекта отсутствуют (*приложение Д*).

Таким образом, проектируемый объект находится за пределами зон санитарной охраны подземных и поверхностных источников водоснабжения.

### 3.9 Социально-экономические условия

Согласно административному делению территория строительства находится в Нижневартовском районе Ханты-Мансийского автономного округа-Югры Тюменской области.

Нижневартовский район был образован 12.06.1928 г. Он занимает площадь в 117,8 тыс. км<sup>2</sup>, на которой расположено 22 населенных пункта и проживает 34,6 тыс. человек. На территории района выделяются 8 муниципальных образований: городские поселения Излучинск и Новоаганск, сельские поселения Аган, Вата, Ваховск, Зайцева Речка, Ларьяк, Покур.

Нижневартовский район относится к числу территорий со слабой заселенностью и контрастностью размещения населения, средняя плотность населения составляет около 3 чел./км<sup>2</sup>. На территории района проживают представители более 70 национальностей. По результатам Всероссийской переписи населения основной удельный вес в общей численности занимают русские – 63,0 %, украинцы – 11,0, татары – 7,0, коренные малочисленные народы Севера – 6,4 (в том числе ханты 5,5 %, ненцы – 0,7, манси – 0,1 %), башкиры – 2,4, белорусы – 2,1 %.

Район является местом компактного проживания коренных малочисленных народов Севера – ханты, манси и ненцы. На территории района проживает 2,3 тыс. человек, относящихся к коренным малочисленным народам Севера. Деятельность администрации района направлена на обеспечение гарантий самобытного социально-экономического и культурного развития этих народов, защиты их исконной среды обитания, традиционного образа жизни, хозяйствования и промыслов, решение вопросов по обеспечению и реализации прав коренных малочисленных народов Севера на территории района.

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

Важную роль в развитии демографической ситуации Нижневартовского района, способствуя в частности эффекту искусственного омоложения населения района, продолжает играть миграция. Основные задачи, стоящие перед муниципальным образованием, которые обеспечат снижение показателя смертности и увеличение рождаемости – улучшение качества оказания медицинских услуг, совершенствование профилактического направления в здравоохранении, предупреждение заболеваний, создание безопасных условий труда, повышение уровня жизни.

Возрастная структура населения района трансформируется в сторону увеличения численности старших возрастных групп. Основная часть занятого населения сосредоточена на крупных и средних предприятиях с частной формой собственности, а также на предприятиях и в учреждениях муниципальной формы собственности. Наибольшее количество работающих сосредоточено в организациях, занимающихся добычей сырой нефти и природного газа, а также предоставлением услуг в этих областях – 26 % от численности всех работающих. Из бюджетной сферы наибольшее количество работающих в образовании – 9 % от численности всех работающих. Около 20 % среднесписочной численности работающих в организациях района составляет вахтовый персонал, привлекаемый из других субъектов Российской Федерации и иностранные работники.

По данным государственных докладов о санитарно-эпидемиологической обстановке, анализ динамики заболеваемости позволяет сделать вывод о достоверном повышении уровня общей заболеваемости по всем классам болезней кроме, инфекционных и паразитарных заболеваний, болезней нервной системы, психических расстройств, болезням органов пищеварения, болезней кожи и подкожной клетчатки, болезням органов дыхания. Отмечается достоверный рост числа заболеваний, которые имеют прямую или опосредованную связь с неблагоприятным окружением. Также на территории Нижневартовского района актуальной является проблема природноочаговых и зооантропонозных заболеваний, таких как описторхоз, клещевой энцефалит и боррелиоз.

На территории Нижневартовского района реализуются районные, городские и окружные программы, направленные на улучшение здоровья и качества жизни населения: «Вакцинопрофилактика», «Анти-СПИД», «Профилактика иоддефицитных заболеваний», «Дети Югры», «Здоровый ребенок», «Безопасное материнство и детство»).

Строительство новых объектов, возможно, не потребует привлечения дополнительной рабочей силы, однако послужит гарантией сохранения существующих рабочих мест на производстве, дающем продукцию, что, в свою очередь, является определяющим фактором социальной и финансовой стабильности в районе. Строительство отдельных объектов не окажет воздействие на перераспределение производительных сил данного района, а также на демографический состав и структуру населения.

Планомерное выполнение предприятием необходимых природоохранных мероприятий при эксплуатации нефтепромысловых объектов позволит свести к минимуму потенциальный ущерб существующему природно-социальному потенциалу территории.

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

Согласно справке, выданной Ветеринарной службой ХМАО-Югры, в пределах существующего земельного отвода и прилегающей территории по 1000м в каждую сторону от проектируемого объекта, состоящие на учете в Ветслужбе Югры скотомогильники, биотермические ямы и мест захоронения животных, погибших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций, а также их санитарно-защитные зоны отсутствуют (*приложение К*).

Согласно письма Администрации Нижневартовского района, в границах проектируемого объекта свалки, полигоны ТБО, кладбища и их санитарно-защитные зоны отсутствуют (*приложения Д*).

Согласовано		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист 65

## 4 Оценка воздействия объекта на окружающую среду

### 4.1 Оценка воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух

#### 4.1.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

##### 4.1.1.1 Период строительства

Во время строительных работ используется спецтехника, эксплуатация которой сопровождается загрязнением атмосферы продуктами неполного сгорания топлива. В состав отработанных газов входят: азота диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерода оксид, а также керосин. Выброс загрязняющих веществ зависит от количества и грузоподъемности спецтехники, а также мощности двигателей внутреннего сгорания. Загрязняющие вещества от передвижных источников определялись для техники, задействованной в работе на территории строительной площадки. Перечень спецтехники и автотранспорта принят согласно таблице 11.3 **22-16-ПОС**. Несамоходные транспортные средства (передвижной сварочный агрегат, агрегат наполнительно-опрессовочный, компрессор) работают на дизельном топливе.

В соответствии с таблицей 11.3 **22-16-ПОС**, расчистка территории от леса и кустарника производится с помощью бензопилы, в результате работы которой в атмосферу поступают азота диоксид, азот (II) оксид, сера диоксид, углерода оксид и бензин.

Инженерная подготовка территории осуществляется привозным грунтом, который транспортируется автосамосвалами грузоподъемностью 10–12 т. Влажность песка при отсыпке площадок, подъездных автодорог, составляет 7–10%. Согласно п. 1.3 раздела 1.6.4 «Методического пособия ...» (2012), при хранении и пересыпке песка с влажностью 3% и более выбросы пыли принимаются равными 0.

Монтаж металлоконструкций будет осуществляться с использованием передвижного сварочного поста. Потребное количество электродов для строительства проектируемых объектов составляет 530,05 кг (приложение Д **22-16-ПОС**). При проведении сварочных работ в атмосферу поступают диЖелезо триоксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азот (II) оксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 20–70%.

При газовой резке металлов в атмосферу поступают диЖелезо триоксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азот (II) оксид, углерода оксид. Количественный состав выбросов зависит от продолжительности проведения операции и толщины разрезаемого материала.

Для снижения скорости коррозионных процессов все металлические конструкции покрываются грунтовкой и окрашиваются эмалью (приложение Д **22-16-ПОС**). В процессе проведения лакокрасочных работ в атмосферу поступают диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (метилтолуол), метилбензол (фенилметан), бутан-1-ол (бутиловый спирт), этанол (этиловый спирт; метилкарбинол), 2-этоксэтанол (2-этоксэтиловый эфир; моноэтиловый эфир

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

этиленгликоля; этокси-2-этанол), бутилацетат, пропан-2-он (диметилкетон; диметилформальдегид) и уайт-спирит.

При заправке спецтехники в атмосферу поступают алканы  $C_{12}-C_{19}$  и дигидросульфид. В соответствии с таблицей 11.4 **22-16-ПОС**, требуемое количество дизельного топлива составляет 16,82 т. С учетом плотности дизельного топлива равного  $0,85 \text{ т/м}^3$ , в расчетах при заправке спецтехники принято значение  $19,8 \text{ м}^3$  ( $16,82 \text{ т}/0,85 \text{ т/м}^3 = 19,8 \text{ м}^3$ ).

Электроэнергией строительство будет снабжаться от дизельной электростанции (п. 11.4 **22-16-ПОС**), в процессе работы которой в атмосферный воздух поступают азота диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид и керосин.

Схема расположения источников загрязнения атмосферы представлена в графической части (**22-16-ОВОС.ГЧ лист 7**).

#### 4.1.1.2 Период эксплуатации

На кустовой площадке №4076 число проектируемых добывающих скважин 17 шт. Способ эксплуатации добывающих скважин механизированный с применением электроцентробежных насосов. При работе насосов происходят утечки углеводородов.

Для контроля за работой скважин предусматриваются измерительные установки ИУ-1, ИУ-2. Данное оборудование работает под давлением и является источником неорганизованного выброса углеводородов.

Для защиты нефтегазосборного трубопровода от коррозионного воздействия и парафино-солеотложений предусматривается периодическая подача ингибитора с помощью установки дозирования химреагента УДХ-1. Пары метанола поступают в атмосферный воздух при наполнении расходной емкости. Пары метанола поступают в атмосферный воздух при наполнении расходной емкости. Реагент на площадку доставляется автотранспортом, работающим на дизельном топливе. Доставка осуществляется по мере необходимости. В расчетах принята периодичность один раз в месяц. При работе автотранспорта в атмосферу происходит выброс загрязняющих веществ: азота диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерода оксид и керосин.

Дренаж с измерительных установок ИУ-1, ИУ-2, установки дозирования химреагента УДХ-1 предусматривается в подземные дренажные ёмкости ЕД-1, ЕД-2 объемом по  $25 \text{ м}^3$ . Воздуховоды дренажных емкостей являются организованными источниками поступления в атмосферный воздух углеводородов. Опорожнение подземных емкостей предусматривается в автоцистерну с вывозом на ДНС Тагринского месторождения. В расчетах принята периодичность опорожнения дренажной емкости один раз в месяц автомобильным транспортом, работающим на дизельном топливе. При работе автотранспорта в атмосферу происходит выброс загрязняющих веществ: азота диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерода оксид и керосин.

Герметичность затворов всей применяемой арматуры соответствует классу А, следовательно, выбросы ЗВ от ЗРА исключены.

Согласовано																				
	Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №																	
				Изм.	Коп.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата											
				22-16-ОВОС.ТЧ																67

В процессе эксплуатации скважинного оборудования, измерительных установок, дренажных емкостей происходит выделение углеводородов через неплотности оборудования. Пары сырой нефти разделяются на смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12, смесь предельных углеводородов C6H14 - C10H22 и ароматические углеводороды (бензол, диметилбензол и метилбензол). При работе установки дозирования химреагента УДХ-1 в атмосферу поступает метанол. При работе автотранспорта в атмосферу происходит выброс загрязняющих веществ: азота диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерода оксид и керосин.

Схема расположения источников загрязнения атмосферы представлена в графической части (**22-16-ОВОС.ГЧ лист 8**).

#### 4.1.1.3 Период эксплуатации площадок накопления отходов бурения

В соответствии с действующим «Перечнем методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками» на сегодняшний день отсутствует методика для расчета выбросов от испарения нефтепродуктов с поверхности площадок накопления отходов бурения. Кроме того, согласно паспорту отхода, представленному в **приложении У9**, количество нефтепродуктов в буровом шламе составляет 0,58%. В связи с этим, расчет выбросов от испарения нефтепродуктов с поверхности площадок накопления отходов бурения в проекте не приводится.

#### 4.1.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, представлен в **таблицах 4.1–4.6**. Качественный и количественный состав выбросов вредных веществ определен на основании методических документов, утвержденных Министерством природных ресурсов РФ. Гигиенические нормативы содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты согласно СанПиН 1.2.3685-21. Перечень веществ, подлежащих/не подлежащих нормированию, определен в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 08.07.2015 № 1316-р.

Таблица 4.1 – Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Код	Наименование вещества	Использован. критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	КОВ	Выброс вещества	
					г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,036327	0,489631
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,000564	0,007607

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

## Продолжение таблицы 4.1

1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,723174	13,902064
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,117516	2,259085
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,056951	1,548384
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,029502	0,881097
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,000005	0,000002
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,574928	11,271328
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,000031	0,000420
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,000034	0,000452
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,011250	0,518132
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,002322	0,074928
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,000001	0,000007
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,10000 -- --	3	0,002322	0,043468
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 -- --	4	0,001161	0,028463
1119	2-Этоксиэтанол (2-Этоксиэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)	ОБУВ	0,70000		0,006156	0,115240
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,10000 -- --	4	0,005805	0,113163
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,005156	0,068158

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

69

Изм. Кол.ч. Лист Недок Подп. Дата



## Продолжение таблицы 4.1

1	2	3	4	5	6	7
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,35000 -- --	4	0,006156	0,124974
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,001200	0,001348
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,077114	2,145542
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,011250	0,210600
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,001722	0,000524
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,000034	0,000452
Всего веществ 24					1,670679	33,805068
в том числе твердых 6					0,093910	2,046533
жидких/газообразных 18					1,576769	31,758535
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6046	(2) 337 2908 Углерода оксид и пыль цементного производства					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

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

Код	Наименование вещества	Использован. критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	КОВ	Выброс вещества	
					г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,000564	0,007607
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,723174	13,902064
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,117516	2,259085
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,029502	0,881097
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,000005	0,000002

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

70

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

## Продолжение таблицы 4.2

1	2	3	4	5	6	7
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,574928	11,271328
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,000031	0,000420
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,000034	0,000452
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,011250	0,518132
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,002322	0,074928
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,000001	0,000007
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,10000 -- --	3	0,002322	0,043468
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 -- --	4	0,001161	0,028463
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,10000 -- --	4	0,005805	0,113163
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,005156	0,068158
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,35000 -- --	4	0,006156	0,124974
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,001200	0,001348
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,077114	2,145542
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,011250	0,210600
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,001722	0,000524

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

71

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

## Продолжение таблицы 4.2

1	2	3	4	5	6	7
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,000034	0,000452
Всего веществ 21					1,571245	31,651813
в том числе твердых 4					0,000632	0,008518
жидких/газообразных 17					1,570613	31,643295
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6046	(2) 337 2908 Углерода оксид и пыль цементного производства					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

Таблица 4.3 – Перечень источников выбросов и загрязняющих веществ, не подлежащих государственному учету и нормированию и разрешенных к выбросу в атмосферный воздух в период строительства

Источник выброса		Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ
номер	наименование	код	наименование	т/период
1	2	3	4	5
<i>Площадка: 1 строительная</i>		<i>Цех: 1 строительный</i>		
5506	Дымовая труба ДЭС	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,118610
5507	Сварочный агрегат	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,092875
5508	Сварочный агрегат	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,092875
5509	Компрессор	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,103290
5510	Агрегат наполнительно-опресовочный	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,121572
6501	Площадка работы строительной техники	0328	Углерод (Пигмент черный)	1,018743
6502	Внутренний проезд	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000419
6504	Площадка сварочного поста	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,489631
6505	Площадка окрасочного поста	1119	2-Этоксизэтанол (2-Этоксизэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)	0,115240
<b>Всего:</b>				<b>2,153255</b>

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## Продолжение таблицы 4.3

1	2	3	4	5
<b>В том числе по веществам:</b>				
		0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,489631
		0328	Углерод (Пигмент черный)	1,548384
		1119	2-Этоксиэтанол (2-Этоксиэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)	0,115240

Таблица 4.4 – Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Использ- уемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,000178	0,000004
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,000029	0,000001
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,000022	0,000000
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,000037	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,000411	0,000008
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,013192	0,415909
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,004874	0,153699
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,000063	0,002007
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,000020	0,000632
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,000038	0,001262

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

73

Изм. Кол.ч. Лист Недок Подп. Дата

Продолжение таблицы 4.4

1	2	3	4	5	6	7
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 0,50000 0,20000	3	0,004623	0,029234
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,000067	0,000001
Всего веществ: 12					0,023554	0,602758
в том числе твердых: 1					0,000022	0,000000
жидких/газообразных: 11					0,023532	0,602758
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Таблица 4.5 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации, подлежащих нормированию

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,000178	0,000004
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,000029	0,000001
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,000037	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,000411	0,000008
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,013192	0,415909
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,004874	0,153699
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,000063	0,002007
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,000020	0,000632
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,000038	0,001262
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 0,50000 0,20000	3	0,004623	0,029234

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## Продолжение таблицы 4.5

1	2	3	4	5	6	7
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,000067	0,000001
Всего веществ: 11					0,023532	0,602758
в том числе твердых: 0					0,000000	0,000000
жидких/газообразных: 11					0,023532	0,602758
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Таблица 4.6 – Перечень источников выбросов и загрязняющих веществ, не подлежащих государственному учету и нормированию и разрешенных к выбросу в атмосферный воздух в период эксплуатации

Источник выброса		Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ
номер	наименование	код	наименование	т/период
<i>Площадка: 2 эксплуатационная</i>		<i>Цех: 1 эксплуатационный</i>		
6007	Автотранспорт	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000004
<b>Всего:</b>				<b>0,0000004</b>
<b>В том числе по веществам:</b>				
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000004

В период строительства проектируемых объектов в атмосферу будут поступать загрязняющие вещества 24 наименований, общая масса которых составит 33,805068 т/период (*таблица 4.1*).

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации проектируемых объектов, составляет 0,602758 т/год (*таблица 4.4*).

#### 4.1.3 Обоснование полноты и достоверности расчетов

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ проводился согласно ниже перечисленным утвержденным методическим указаниям и представлен в *приложениях Л1, Л2*.

Для определения массы выбросов при работе спецтехники, автотранспорта и бензопил были использованы: «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)» (1998); «Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)» (1999); «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)» (1998); «Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

методом)» (1999). Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020 г. Copyright © 1995–2020 фирма «ИНТЕГРАЛ».

Масса загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при заправке спецтехники, определена согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» (1998) и дополнению к ним. Расчет произведен программой «АЗС-Эколог», версия 2.2.15 от 06.06.2017 Copyright© 2008-2017 Фирма «ИНТЕГРАЛ».

Количество загрязняющих веществ от проведения сварочных работ и газовой резки определяется по «Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)» (2015). Расчет произведен программой «Сварка» (версия 3.0.22) Copyright© 1997-2017 фирма «ИНТЕГРАЛ».

При проведении окрасочных работ количество загрязняющих веществ определяется по «Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)» (2015). Расчет произведен программой «Лакокраска» (версия 3.0.13) Copyright© 1997-2016 фирма «ИНТЕГРАЛ».

Расчет выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от ДЭС и несамоходных дизельных агрегатов (передвижной сварочный агрегат, агрегат наполнительно-опрессовочный, компрессор) произведен по «Методике расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» (2001) в соответствии с ГОСТ Р 56163-2019 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации». Расчет произведен программой «Дизель» (версия 2.2.13) Copyright© 2001-2021 фирма «ИНТЕГРАЛ».

Для определения количества загрязняющих веществ от скважинного оборудования использована «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» (РД 39-142-00).

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от измерительных установок, дренажных емкостей, определено по «Методике расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования» (1990).

Масса загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от установки дозирования химреагентов, определена согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» (1998) и дополнению к ним.

**4.1.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета предельно допустимых выбросов**

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в *приложении М*. Максимальные разовые выбросы вредных веществ определены для каждого загрязняющего вещества, исходя из режима работы

Согласовано					
Взам. Инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

оборудования при максимальной нагрузке. При расчете валовых выбросов принимается среднее время работы технологического оборудования.

#### 4.1.5 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов объекта

Уровень загрязнения воздушного бассейна в районе расположения проектируемых объектов определяется на основании расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе от выбросов проектируемых объектов в соответствии с требованиями «Методов...» (2017).

Метеорологические характеристики и коэффициенты представлены в **таблице 3.22**, фоновые концентрации основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе – в п. 3.1.2 данного тома. Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации, представлен в **таблицах 4.1–4.6**.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проводился по программе УПРЗА «Эколог» с учетом требований, изложенных в «Методах...» (2017). Расположение источников загрязнения атмосферного воздуха определяется по локальной системе координат (Методическое ..., 2012).

#### 4.1.6 Анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения проектируемого объекта

##### 4.1.6.1 Период строительства

В период строительства проектируемых объектов расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проводился для всех вредных веществ для летнего периода. Расчет рассеивания проведен в локальной системе координат на расчетной площадке размером 5035 × 4930 м с шагом 50 метров. Если приземная концентрация вредного вещества не превышает 0,1·ПДК за границами земельного участка, то учет фонового загрязнения атмосферы не требуется (п.35 приказа Минприроды России от 11.08.2020 № 581). Расчетные точки установлены на границе строительной площадки и нормативной СЗЗ (300 м). Значения максимальных приземных концентраций на строительной площадке и в контрольных точках представлены в **таблице 4.7**.

Таблица 4.7 – Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства проектируемых объектов

Наименование вещества	Расчетная приземная концентрация, доли ПДК/ПДК <sub>р.з.</sub>									Зона влияния (0,05·ПДК), м
	max	на границе стр. площадки				на границе СЗЗ (300 м)				
		т. 1	т. 2	т. 3	т. 4	т. 5	т. 6	т. 7	т. 8	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,47	0,26	0,13	0,06	0,18	0,03	0,03	0,02	0,03	213

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



## Продолжение таблицы 4.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,17	0,15	0,07	0,04	0,10	0,02	0,02	0,01	0,02	120
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,73/ 0,173**	1,02	0,29	1,26	0,92	0,93	0,87	0,87	0,82	2256*
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,20	0,14	0,17	0,16	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	380*
Углерод (Пигмент черный)	0,24	0,18	0,20	0,20	0,17	0,17	0,16	0,17	0,16	464*
Сера диоксид	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,02	0,001	0,001	0,002	0,01	0,0003	0,0004	0,001	0,001	-
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,05	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	-
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,005	0,004	0,002	0,001	0,003	0,0005	0,0005	0,0004	0,0005	-
Фториды неорганические плохо растворимые	0,001	0,0004	0,0002	0,0001	0,0003	0,00005	0,00005	0,00004	0,00005	-
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,95	0,13	0,17	0,17	0,35	0,03	0,04	0,04	0,04	240
Метилбензол (Фенилметан)	0,07	0,01	0,01	0,01	0,02	0,002	0,003	0,003	0,003	в границах площадки
Бенз/а/пирен	0,04	0,04	0,04	0,02	0,04	0,01	0,02	0,01	0,01	-
Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,39	0,05	0,07	0,07	0,14	0,01	0,02	0,02	0,02	79
Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,004	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	-
2-Этоксиэтанол (2-Этоксиэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)	0,15	0,02	0,03	0,03	0,05	0,004	0,01	0,01	0,01	8
Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,98	0,13	0,17	0,18	0,36	0,03	0,04	0,04	0,04	248
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,04	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	-
Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,30	0,04	0,05	0,05	0,11	0,01	0,01	0,01	0,01	53
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,00004	0,0001	0,0001	0,00004	-

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

78

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

## Продолжение таблицы 4.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-
Уайт-спирит	0,19	0,03	0,03	0,03	0,07	0,01	0,01	0,01	0,01	20
Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,04	0,003	0,004	0,01	0,02	0,001	0,001	0,001	0,002	-
Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0004	0,0003	0,0001	0,0001	0,0002	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	-
Группа суммации 6035	0,04	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	-
Группа суммации 6043	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	-
Группа суммации 6046	0,05	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	-
Группа суммации 6053	0,01	0,005	0,002	0,001	0,003	0,001	0,001	0,0004	0,001	-
Группа суммации 6204	1,10/ 0,109**	0,66	0,82	0,81	0,59	0,59	0,56	0,56	0,52	1681*
Группа суммации 6205	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-

\* – без учета фоновых концентраций;  
\*\* – ПДК<sub>р.з.</sub> азота диоксид=2,0 мг/м<sup>3</sup>; серы диоксид=2,0 мг/м<sup>3</sup>

Анализ графического и табличного материала показывает, что при сложившемся фоновом уровне загрязнения атмосферного воздуха превышение установленных нормативов ПДК на строительной площадке наблюдается по диоксиду азота (1,73·ПДК) и группе суммации 6204 (1,10·ПДК). Результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ и карты рассеивания приведены в **приложении Н1**. При сравнении концентраций ЗВ, превышающих ПДК<sub>м.р.</sub>, с ПДК<sub>р.з.</sub>, превышение максимальных приземных концентраций не наблюдается (**таблица 4.7**).

Проведенные расчеты рассеивания основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе свидетельствуют, что приземные концентрации достигают допустимых значений (изолиния 1·ПДК) на расстоянии 125-298 м от площадки строительства. Максимальная зона влияния выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (изолиния 0,05·ПДК) от площадки строительства составит 2256 м (**таблица 4.7**). Населенные пункты в пределах зоны влияния объектов строительства отсутствуют. В соответствии с существующими критериями, ожидаемое воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое. Необратимых воздействий на состояние атмосферы оказано не будет.

#### 4.1.6.2 Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемых объектов расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проводился для всех вредных веществ для летнего периода. Расчет рассеивания проведен в локальной системе координат на расчетной площадке размером 2766×2710 м с шагом 30 метров. Если приземная концентрация вредного вещества не превышает 0,1·ПДК за границами земельного участка, то учет фонового загрязнения атмосферы не требуется (п.35

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист
							79

приказа Минприроды России от 11.08.2020 № 581). Расчетные точки установлены на границе промплощадки и нормативной СЗЗ (300 м). Значения максимальных приземных концентраций на кустовой площадке и в контрольных точках на границе промплощадки и СЗЗ представлены в **таблице 4.8**.

Таблица 4.8 – Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в период эксплуатации проектируемых объектов

Наименование вещества	Расчетная приземная концентрация, доли ПДК <sub>м.р./ПДК<sub>р.з.</sub></sub>								Зона влияния (0,05·ПДК), м	
	max	на границе промплощадки				на границе СЗЗ (300 м)				
		т. 1	т. 2	т. 3	т. 4	т. 5	т. 6	т. 7		т. 8
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00248	0,00180	0,00125	0,00121	0,00150	0,00026	0,00022	0,00022	0,00026	–
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00020	0,00015	0,00010	0,00010	0,00012	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	–
Углерод (Пигмент черный)	0,00041	0,00030	0,00021	0,00020	0,00025	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	–
Сера диоксид	0,00021	0,00015	0,00010	0,00010	0,00012	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	–
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00023	0,00017	0,00011	0,00011	0,00014	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	–
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,00043	0,00042	0,00018	0,00012	0,00033	0,00004	0,00002	0,00003	0,00002	–
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,00064	0,00061	0,00027	0,00018	0,00049	0,00005	0,00003	0,00004	0,00004	–
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,00137	0,00131	0,00059	0,00040	0,00103	0,00011	0,00007	0,00008	0,00008	–
Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,00065	0,00059	0,00028	0,00019	0,00046	0,00005	0,00003	0,00004	0,00004	–
Метилбензол (Фенилметан)	0,00041	0,00039	0,00018	0,00012	0,00031	0,00003	0,00002	0,00003	0,00002	–
Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксид)	0,16075	0,15504	0,02030	0,00793	0,01832	0,00451	0,00368	0,00195	0,00319	58
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00016	0,00011	0,00008	0,00008	0,00009	0,00002	0,00001	0,00001	0,00002	–
Группа суммации 6204	0,00168	0,00122	0,00084	0,00082	0,00102	0,00018	0,00015	0,00015	0,00018	–

Анализ выполненных расчетов показал, что в период эксплуатации куста скважин превышение установленных нормативов ПДК не наблюдается. Результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ и карты рассеивания приведены в **приложении Н2**.

Зона влияния выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (изолиния 0,05·ПДК) от кустовой площадки составляет 58 м (**таблица 4.8**). В соответствии с

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

существующими критериями, ожидаемое воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое. Необратимых воздействий на состояние атмосферы оказано не будет.

#### 4.1.7 Предложения по предельно допустимым выбросам

Учитывая, что в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов на границе СЗЗ отсутствует превышение 1 ПДК, предлагается расчетные значения выбросов принять в качестве ПДВ. Предложения по нормативам ПДВ в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов представлены в *таблицах 4.9–4.12.*

Таблица 4.9 – Нормативы предельно допустимых выбросов по видам загрязняющих веществ, производствам и источникам выброса в период строительства проектируемых объектов

Площадка	Цех	Название цеха	Источник	ПДВ	
				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6
<i>Вещество 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)</i>					
Неорганизованные источники:					
1	1	строительный	6504	0,000564	0,007607
Всего по неорганизованным:				0,000564	0,007607
Итого по предприятию :				0,000564	0,007607
<i>Вещество 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)</i>					
Организованные источники:					
1	1	строительный	5506	0,133333	1,811497
			5507	0,105333	1,418458
			5508	0,105333	1,418458
			5509	0,108000	1,577520
			5510	0,166667	1,856736
Всего по организованным:				0,618667	8,082669
Неорганизованные источники:					
1	1	строительный	6501	0,086168	5,622671
			6502	0,004022	0,003756
			6504	0,014317	0,192968
Всего по неорганизованным:				0,104507	5,819395
Итого по предприятию:				0,723174	13,902064
<i>Вещество 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)</i>					
Организованные источники:					
1	1	строительный	5506	0,021667	0,294368
			5507	0,017117	0,230499
			5508	0,017117	0,230499
			5509	0,017550	0,256347
			5510	0,027083	0,301720
Всего по организованным:				0,100533	1,313433
Неорганизованные источники:					
1	1	строительный	6501	0,014002	0,913684
			6502	0,000654	0,000610

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

## Продолжение таблицы 4.9

1	2	3	4	5	6
			6504	0,002327	0,031358
Всего по неорганизованным:				0,016982	0,945652
Итого по предприятию:				0,117516	2,259085
<i>Вещество 0330 Сера диоксид</i>					
Организованные источники:					
1	1	строительный	5506	0,003889	0,053914
			5507	0,003072	0,042216
			5508	0,003072	0,042216
			5509	0,003150	0,046950
			5510	0,004861	0,055260
Всего по организованным:				0,018044	0,240556
Неорганизованные источники:					
1	1	строительный	6501	0,010608	0,639815
			6502	0,000850	0,000726
Всего по неорганизованным:				0,011458	0,640541
Итого по предприятию:				0,029502	0,881097
<i>Вещество 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)</i>					
Неорганизованные источники:					
1	1	строительный	6503	0,000005	0,000002
Всего по неорганизованным:				0,000005	0,000002
Итого по предприятию:				0,000005	0,000002
<i>Вещество 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)</i>					
Организованные источники:					
1	1	строительный	5506	0,097222	1,315492
			5507	0,076806	1,030070
			5508	0,076806	1,030070
			5509	0,078750	1,145580
			5510	0,121528	1,348344
Всего по организованным:				0,451111	5,869556
Неорганизованные источники:					
1	1	строительный	6501	0,096677	5,150475
			6502	0,009083	0,007917
			6504	0,018057	0,243380
Всего по неорганизованным:				0,123817	5,401772
Итого по предприятию:				0,574928	11,271328
<i>Вещество 0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)</i>					
Неорганизованные источники:					
1	1	строительный	6504	0,000031	0,000420
Всего по неорганизованным:				0,000031	0,000420
Итого по предприятию:				0,000031	0,000420

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## Продолжение таблицы 4.9

1	2	3	4	5	6
<i>Вещество 0344 Фториды плохо растворимые</i>					
Неорганизованные источники:					
1	1	строительный	6504	0,000034	0,000452
Всего по неорганизованным:				0,000034	0,000452
Итого по предприятию:				0,000034	0,000452
<i>Вещество 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)</i>					
Неорганизованные источники:					
1	1	строительный	6505	0,011250	0,518132
Всего по неорганизованным:				0,011250	0,518132
Итого по предприятию:				0,011250	0,518132
<i>Вещество 0621 Метилбензол (Фенилметан)</i>					
Неорганизованные источники:					
1	1	строительный	6505	0,002322	0,074928
Всего по неорганизованным:				0,002322	0,074928
Итого по предприятию:				0,002322	0,074928
<i>Вещество 0703 Бенз/а/тирен</i>					
Организованные источники:					
1	1	строительный	5506	1,11E-07	0,000002
			5507	8,78E-08	0,000001
			5508	8,78E-08	0,000001
			5509	9,00E-08	0,000001
			5510	1,39E-07	0,000002
Всего по организованным:				0,000001	0,000007
Итого по предприятию:				0,000001	0,000007
<i>Вещество 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)</i>					
Неорганизованные источники:					
1	1	строительный	6505	0,002322	0,043468
Всего по неорганизованным:				0,002322	0,043468
Итого по предприятию:				0,002322	0,043468
<i>Вещество 1061 Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)</i>					
Неорганизованные источники:					
1	1	строительный	6505	0,001161	0,028463
Всего по неорганизованным:				0,001161	0,028463
Итого по предприятию:				0,001161	0,028463
<i>Вещество 1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)</i>					
Неорганизованные источники:					
1	1	строительный	6505	0,005805	0,113163
Всего по неорганизованным:				0,005805	0,113163
Итого по предприятию:				0,005805	0,113163
<i>Вещество 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)</i>					
Организованные источники:					
1	1	строительный	5506	0,001111	0,015276
			5507	0,000878	0,011961

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## Продолжение таблицы 4.9

1	2	3	4	5	6
			5508	0,000878	0,011961
			5509	0,000900	0,013303
			5510	0,001389	0,015657
Всего по организованным:				0,005156	0,068158
Итого по предприятию:				0,005156	0,068158
<i>Вещество 1401 Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)</i>					
Неорганизованные источники:					
1	1	строительный	6505	0,006156	0,124974
Всего по неорганизованным:				0,006156	0,124974
Итого по предприятию:				0,006156	0,124974
<i>Вещество 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)</i>					
Неорганизованные источники:					
1	1	строительный	6501	0,001200	0,001348
Всего по неорганизованным:				0,001200	0,001348
Итого по предприятию:				0,001200	0,001348
<i>Вещество 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)</i>					
Организованные источники:					
1	1	строительный	5506	0,011111	0,150958
			5507	0,008778	0,118205
			5508	0,008778	0,118205
			5509	0,009000	0,131460
			5510	0,013889	0,154728
Всего по организованным:				0,051556	0,673556
Неорганизованные источники:					
1	1	строительный	6501	0,024030	1,470668
			6502	0,001528	0,001318
Всего по неорганизованным:				0,025558	1,471986
Итого по предприятию:				0,077114	2,145542
<i>Вещество 2752 Уайт-спирит</i>					
Неорганизованные источники:					
1	1	строительный	6505	0,011250	0,210600
Всего по неорганизованным:				0,011250	0,210600
Итого по предприятию:				0,011250	0,210600
<i>Вещество 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)</i>					
Неорганизованные источники:					
1	1	строительный	6503	0,001722	0,000524
Всего по неорганизованным:				0,001722	0,000524
Итого по предприятию:				0,001722	0,000524
<i>Вещество 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub></i>					
Неорганизованные источники:					
1	1	строительный	6504	0,000034	0,000452
Всего по неорганизованным:				0,000034	0,000452
Итого по предприятию:				0,000034	0,000452
<b>Всего веществ:</b>				<b>1,571245</b>	<b>31,651813</b>
<b>В том числе твердых:</b>				<b>0,000632</b>	<b>0,008518</b>
<b>Жидких/газообразных:</b>				<b>1,570613</b>	<b>31,643295</b>
<i>Примечание: В таблицу включены источники выбросов и загрязняющие вещества, подлежащие нормированию в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 08.07.2015 № 1316-р</i>					

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

84

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

Таблица 4.10 – Предложения по нормативам ПДВ в целом на период строительства проектируемых объектов

Код	Наименование вещества	ПДВ	
		г/с	т/период
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000564	0,007607
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,723174	13,902064
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,117516	2,259085
0330	Сера диоксид	0,029502	0,881097
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000005	0,000002
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,574928	11,271328
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000031	0,000420
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000034	0,000452
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,011250	0,518132
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,002322	0,074928
0703	Бенз/а/пирен	0,000001	0,000007
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,002322	0,043468
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,001161	0,028463
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,005805	0,113163
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	0,005156	0,068158
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,006156	0,124974
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,001200	0,001348
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,077114	2,145542
2752	Уайт-спирит	0,011250	0,210600
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,001722	0,000524
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000034	0,000452
<b>Всего веществ:</b>		<b>1,571245</b>	<b>31,651813</b>
<b>В том числе твердых:</b>		<b>0,000632</b>	<b>0,008518</b>
<b>Жидких/газообразных:</b>		<b>1,570613</b>	<b>31,643295</b>
<i>Примечание: В таблицу включены источники выбросов и загрязняющие вещества, подлежащие нормированию в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 08.07.2015 № 1316-р</i>			

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Таблица 4.11 – Нормативы предельно допустимых выбросов по видам загрязняющих веществ, производствам и источникам выброса в период эксплуатации проектируемых объектов

Площадка	Цех	Название цеха	Источник	ПДВ	
				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6
<i>Вещество 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)</i>					
Неорганизованные источники:					
			6007	0,000178	0,000004
Всего по неорганизованным:				0,000178	0,000004
Итого по предприятию :				0,000178	0,000004
<i>Вещество 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)</i>					
Неорганизованные источники:					
			6007	0,000029	0,000001
Всего по неорганизованным:				0,000029	0,000001
Итого по предприятию :				0,000029	0,000001
<i>Вещество 0330 Сера диоксид</i>					
Неорганизованные источники:					
			6007	0,000037	0,000001
Всего по неорганизованным:				0,000037	0,000001
Итого по предприятию :				0,000037	0,000001
<i>Вещество 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)</i>					
Неорганизованные источники:					
			6007	0,000411	0,000008
Всего по неорганизованным:				0,000411	0,000008
Итого по предприятию :				0,000411	0,000008
<i>Вещество 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12</i>					
Организованные источники:					
	2	1	Эксплуатационный	0005	0,003754
				0006	0,003754
Всего по организованным:				0,007508	0,236742
Неорганизованные источники:					
			6001	0,001424	0,044905
			6002	0,002130	0,067131
			6003	0,002130	0,067131
Всего по неорганизованным:				0,005684	0,179167
Итого по предприятию :				0,013192	0,415909
<i>Вещество 0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22</i>					
Организованные источники:					
	2	1	Эксплуатационный	0005	0,001387
				0006	0,001387
Всего по организованным:				0,002774	0,087488
Неорганизованные источники:					
			6001	0,000526	0,016595
			6002	0,000787	0,024808
			6003	0,000787	0,024808
Всего по неорганизованным:				0,002100	0,066211
Итого по предприятию:				0,004874	0,153699

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## Продолжение таблицы 4.11

1	2	3	4	5	6
<i>Вещество 0602 Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)</i>					
Организованные источники:					
2	1	Эксплуатационный	0005	0,000018	0,000571
			0006	0,000018	0,000571
Всего по организованным:				0,000036	0,001142
Неорганизованные источники:					
			6001	0,000007	0,000217
			6002	0,000010	0,000324
			6003	0,000010	0,000324
Всего по неорганизованным:				0,000027	0,000865
Итого по предприятию :				0,000063	0,002007
<i>Вещество 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)</i>					
Организованные источники:					
2	1	Эксплуатационный	0005	0,000006	0,000180
			0006	0,000006	0,000180
Всего по организованным:				0,000012	0,000360
Неорганизованные источники:					
			6001	0,000002	0,000068
			6002	0,000003	0,000102
			6003	0,000003	0,000102
Всего по неорганизованным:				0,000008	0,000272
Итого по предприятию :				0,000020	0,000632
<i>Вещество 0621 Метилбензол (Фенилметан)</i>					
Организованные источники:					
2	1	Эксплуатационный	0005	0,000011	0,000359
			0006	0,000011	0,000359
Всего по организованным:				0,000022	0,000718
Неорганизованные источники:					
			6001	0,000004	0,000136
			6002	0,000006	0,000204
			6003	0,000006	0,000204
Всего по неорганизованным:				0,000016	0,000544
Итого по предприятию :				0,000038	0,001262
<i>Вещество 1052 Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксид)</i>					
Неорганизованные источники:					
2	1	Эксплуатационный	6004	0,004623	0,029234
Всего по неорганизованным:				0,004623	0,029234
Итого по предприятию :				0,004623	0,029234
<i>Вещество 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)</i>					
Неорганизованные источники:					
2	1	Эксплуатационный	6007	0,000067	0,000001
Всего по неорганизованным:				0,000067	0,000001
Итого по предприятию :				0,000067	0,000001
<b>Всего веществ :</b>				<b>0,023532</b>	<b>0,602758</b>
<b>В том числе твердых :</b>				-----	-----
<b>Жидких/газообразных :</b>				<b>0,023532</b>	<b>0,602758</b>
Примечание: В таблицу включены источники выбросов и загрязняющие вещества, подлежащие нормированию в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 08.07.2015 № 1316-р					

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

87

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

Таблица 4.12 – Предложения по нормативам ПДВ в целом на период эксплуатации проектируемых объектов

Код	Наименование вещества	ПДВ	
		г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000178	0,000004
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000029	0,000001
0330	Сера диоксид	0,000037	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,000411	0,000008
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,013192	0,415909
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,004874	0,153699
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,000063	0,002007
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,000020	0,000632
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000038	0,001262
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси)	0,004623	0,029234
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000067	0,000001
<b>Всего веществ :</b>		<b>0,023532</b>	<b>0,602758</b>
<b>В том числе твердых :</b>		-----	-----
<b>Жидких/газообразных :</b>		<b>0,023532</b>	<b>0,602758</b>
<i>Примечание: В таблицу включены источники выбросов и загрязняющие вещества, подлежащие нормированию в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 08.07.2015 № 1316-р</i>			

#### 4.1.8 Оценка шумового воздействия на окружающую среду

Шумовые или вибрационные воздействия предприятия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

**Период строительства.** Источниками временного и непродолжительного акустического загрязнения являются автотранспорт, спецтехника, ДЭС. Расчет акустического воздействия на атмосферный воздух представлен в **приложении П2**. Шумовые характеристики строительных машин и оборудования приняты в соответствии с протоколом измерений шума аналогичных транспортных средств и механизмов, представленных в **приложении П3**.

Строительные работы осуществляются в дневное время суток. Результаты расчета сопоставлялись с предельно допустимыми уровнями звука согласно СанПиН 1.2.3685-21 для дневного времени суток (55 дБА). Согласно проведенным расчетам, представленным в **приложении П2**, расстояние, на котором акустическое воздействие не превышает допустимых уровней звука для территорий, непосредственно прилегающих к зданиям жилых домов (55 дБА), составит 184 м. Ближайший населенный пункт (г.Радужный) удален на расстояние 39 км. Таким образом, строительные работы по фактору шума не будут оказывать воздействие на жилую застройку.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист
							88

**Период эксплуатации.** Источниками шума на площадке куста скважин №4076 являются следующие объекты: насос УДХ; КТПН №№1-4; работа автотранспорта.

Шумовые характеристики оборудования приняты на основании «Каталога шумовых характеристик технологического оборудования (к СНиП II-12-77)» (1988), ГОСТ 12.2.024-87 «Шум. Трансформаторы силовые масляные». Шумовые характеристики автотранспорта рассчитаны в программе «Шум от автомобильных дорог», версия 1.2, фирмы «Интеграл».

Автоматизированный расчет шумового воздействия предприятия выполнен в программе «Эколог-Шум (версия 2.5)» фирмы «Интеграл».

При расчете была задана расчетная площадка размером 2250×2250 м с шагом расчетной сетки 150×150 м, являющаяся достаточной, для охвата санитарно-защитной зоны.

Для оценки шумового воздействия предприятия выбраны 8 контрольных точек: 4 точки на границе промплощадки, 4 точки - на границе нормативной санитарно-защитной зоны (300 м).

Допустимые уровни звукового давления  $L$  в дБ (эквивалентные уровни звукового давления, дБ) и допустимые эквивалентные уровни звука (дБА) на территориях жилой застройки и границе СЗЗ следует принимать по таблице 5.35 СанПиН 1.2.3685-21.

Расчеты шумового воздействия для куста скважин №4076, карты с изолиниями шумового воздействия представлены в *приложении ПЗ*. Результаты расчетов представлены в *таблице 4.13*.

Таблица 4.13 – Результаты в расчетных точках по уровням звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц

№ точки	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	$L_{\text{Аэкв/макс}}$
<b>Дневное время (с 07:00 до 23:00)</b>									
<b>ПДУ</b>	<b>75</b>	<b>66</b>	<b>59</b>	<b>54</b>	<b>50</b>	<b>47</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>55/70</b>
<i>Точки на границе промплощадки</i>									
1	25,9	20,8	17,7	14,6	14,5	10,0	0	0	18,2/46,7
2	25,4	20,5	17,4	14,4	14,2	10,8	0	0	18,2/46,5
3	21,3	16,3	13,2	10,1	9,9	4,4	0	0	13,5/42,1
4	34,6	27,8	24,1	21,1	1,0	17,8	8,7	0	25,2/53,3
<i>Точки на границе СЗЗ по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция)</i>									
1	13,3	7,9	0	0	0	0	0	0	0/33,0
2	13,2	8,1	0	0	0	0	0	0	0/33,2
3	11,2	5,6	0	0	0	0	0	0	0/31,5
4	14,1	8,9	0	0	0	0	0	0	0/34,1

Из результатов акустического расчета и карт с изолиниями шумового воздействия предприятия видно, что на границе промплощадки и границе нормативной СЗЗ не наблюдается превышения ПДУ (по октавным полосам, по эквивалентному и максимальному шуму), установленные СанПиН 1.2.3685-21.

Таким образом, куст скважин №4076 по фактору шума не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека.

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

#### 4.1.9 Оценка физического воздействия на окружающую среду

##### Электромагнитное воздействие

Проектными решениями предусматривается установка трансформаторов, являющихся источником электромагнитного излучения: трансформаторы типа КТПН-1000/6/0,4кВ-УХЛ1 мощностью 1000 кВА – 1 шт. и трансформаторы типа КТПН-630/6/0,4кВ-УХЛ1 мощностью 630 кВА – 3 шт.

Нормируемым параметром магнитных полей частотой 50 Гц является интенсивность магнитного поля. Интенсивность оценивается в единицах напряженности магнитного поля (Н) в А/м или индукции магнитного поля (В) в мкТл.

Предельно-допустимые уровни магнитных полей частотой 50Гц в помещениях жилых, общественных зданий, на селитебных территориях принимаются согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (*таблица 4.14*).

Таблица 4.14 – Предельно-допустимые уровни магнитных полей частотой 50Гц в помещениях жилых, общественных зданий, на селитебных территориях

Тип воздействия, территория	Напряженность электрического поля, кВ/м	Индукция (напряженность магнитного поля), мкТл (А/м)
В жилых зданиях, детских, дошкольных, школьных, общеобразовательных учреждениях	0,5	5 (4)
На территории жилой застройки	$\leq 1,0$	10 (8)

Согласно ПУЭ «Правила устройства электроустановок» п. 4.2.13.1 расстояние от жилых зданий до трансформаторных подстанций следует принимать не менее 10 м. Трансформаторы размещены на расстоянии более 10 м от жилой застройки.

Аккредитованной лабораторией ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Омской области» были проведены измерения напряженности электрического и магнитного поля на территории трансформаторных подстанций мощностью 1250 кВА (*приложение П4*). Измеренные уровни напряженности электрической составляющей и уровни индукции магнитной составляющей электромагнитного поля промышленной частоты 50 Гц на исследуемой территории не превышают уровней, допустимых действующими государственными правилами и нормами.

Учитывая отсутствие превышений напряженности магнитного поля и напряженности электрического поля от трансформаторов, мощностью 1250 кВА, можно сделать вывод, что от проектируемых трансформаторов электромагнитное воздействие отсутствует.

##### Вибрационное воздействие

Основным источником вибраций является: строительная техника, автотранспорт.

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

Оборудование должно быть установлено и отцентрировано таким образом, чтобы уровень вибрации от работающего оборудования не превышал значений, установленных СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Снижение вибраций, создаваемых работающим оборудованием, достигается за счет использования упругих прокладок и конструктивных разрывов между оборудованием. Вибрационную безопасность планируется обеспечивать:

- установкой основного оборудования на опоры, исключаящие резонансные явления;
- соблюдением технологического процесса и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией;
- использованием средств индивидуальной защиты персонала при необходимости.

Проведя оценку влияния транспортной и технологической вибрации, можно утверждать, что при соблюдении проектных решений, требований нормативных документов, санитарных правил и выполнении защитных мероприятий, воздействие вибрации на окружающую среду ожидается незначительным.

Строительные работы носят временный характер. По окончании строительства вибрационное воздействие прекратится.

Проектируемые объекты не являются источником вибраций на период эксплуатации.

#### Тепловое воздействие

Основными источниками теплового воздействия являются: приводы энергетических установок и прочие технологические устройства.

При соблюдении требований Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности" инфракрасное излучение не окажет значимого влияния на температуру приземного слоя атмосферы.

В целях защиты работающего персонала от инфракрасного излучения предусмотрены теплоизоляционные покрытия, герметизация и экранирование нагретых рабочих поверхностей, трубопроводов, фланцевых соединений и пр., а также светлая их покраска с тем, чтобы температура поверхностей и изоляционных ограждений не превышала 40°С или интенсивность излучения на расстоянии 1 см от них не превышала 0,2 кал/см<sup>2</sup>\*мин.

При соблюдении проектных решений, требований нормативных документов, санитарных правил и выполнении защитных мероприятий, воздействие теплового излучения на окружающую среду ожидается незначительным.

#### 4.1.10 Определение размеров санитарно-защитной зоны

В соответствии с п.3.3.8 таблицы 7.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки по степени воздействия на окружающую природную среду относятся к III классу

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист 91

сооружений. Нормативная санитарно-защитная зона (СЗЗ) составляет 300 м от границы площадки.

В 2022 г. АО «НПИИЭК» разработал проект санитарно-защитной зоны на куст скважин №4076 Тагринского месторождения. По результатам расчетов загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия, представленных в проекте СЗЗ, установлено, что рассматриваемая промплощадка куста скважин, не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Согласно п. 1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2018 года № 222) установление санитарно-защитной зоны, в том числе принятие решения об установлении, изменении или о прекращении существования санитарно-защитной зоны для рассматриваемого объекта не требуется, так как создаваемые уровни химического, физического воздействия за контуром объекта не превышают санитарно-эпидемиологические требования (1 ПДК и ПДУ).

Экспертное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы проектной документации №1-1725 от 25.05.2022 г. представлены в *приложении Р*.

## 4.2 Оценка воздействия проектируемого объекта на водные объекты

### 4.2.1 Водопотребление и водоотведение

*В период строительства* источником хозяйственно-бытового и питьевого водоснабжения является привозная вода. Поставщик гарантирует выполнение требований, предъявляемых к качеству воды в соответствии с положениями СанПиН 2.1.4.1116-02, ГОСТ 32220-2013, ГОСТ 30813-2002, СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21. Доставка бутилированной питьевой воды осуществляется в пластиковой таре 18,9 л и 5 л автотранспортом, соответствующим санитарно-эпидемиологическим нормам. Использование иных средств доставки воды питьевого качества не допускается. Вода на хозяйственно-бытовые нужды строителей – привозная автоцистернами, арендуемыми в специализированных организациях. Для хранения привозной воды предусмотрены баки серии ATV периодического заполнения. Материал бака обладает светозащитными свойствами, что позволяет предохранять находящуюся в нем питьевую воду от зацветания. Жесткость бака обеспечивается за счет особой формы исполнения и толщины стенок. Рабочая температура от минус 40°С до +60°С. Заполнение баков рассчитывается на двухсуточный запас воды (ГОСТ Р 58762-2019).

В период проведения строительно-монтажных работ вопросами обеспечения водой самостоятельно и за свой счет занимается подрядная организация, определенная по результатам проведения тендера. Поставку воды для хозяйственно-бытовых и производственных нужд в период строительства планируется осуществлять из г. Радужный (*приложение С1*).

Согласовано			
Инва. № подл.	Взам. Инв. №	Подп. и дата	

Общее количество используемой воды на хозяйственно-питьевые и гигиенические нужды определено согласно СП 30.13330.2020, составляет 717 м<sup>3</sup>/период и представлено в **таблице 4.16** и разделе **22-16-ПОС**.

Потребность воды для пожаротушения согласно «Расчетным нормативам для составления проектов организации строительства» (часть I, п. 1.15), а также СП 8.13130.2020 принимается не менее 20 л/с для всех объектов.

Согласно п. 5.1.1 СП 32.13330.2018, удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод следует принимать равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению. Стоки от временных зданий по предусмотренным в комплектации вагончиков системам отвода (трубопроводам) отводятся в передвижные емкости. Изоляция емкости выполнена согласно ГОСТ 9.602-2016 битумно-резиновым покрытием весьма усиленного типа. По мере накопления при помощи ассенизаторской машины специализированной организации (будет выбираться на тендерной основе перед началом строительства), откачиваются и вывозятся на ДНС Тагринского месторождения, принадлежащая ПАО НК «РуссНефть» (ИНН 7717133960) (**приложение С1**). Кроме того, сточные воды могут передаваться специализированной организации по договору водоотведения №9484-2103 от 01.03.2021 г., заключенного между ООО «НЭСКО» (ИНН 8603109926) и ПАО НК «РуссНефть» (**приложение С2**).

Для сбора хозяйственно-бытовых стоков предусмотрена накопительная герметичная емкость V=8 м<sup>3</sup>, в количестве 2 шт., периодичность вывоза стоков - каждые 3 дня.

Качественная характеристика неочищенных бытовых сточных вод согласно ГОСТ Р 58367-2019 представлена в **таблице 4.15**.

Таблица 4.15 – Качественная характеристика неочищенных бытовых сточных вод согласно ГОСТ Р 58367-2019

Показатели	1 чел/сут, г/сут	Итого за весь период строительства, кг
Взвешенные вещества	22,0	253,968
БПК5	20,0	230,88
БПКполн	25,0	288,6
Азот аммонийных солей (N)	2,6	30,0144
Фосфаты (P2O5)	1,1	12,6984
Хлориды (Cl)	3,0	34,632
ПАВ	0,8	9,2352

После окончания строительно-монтажных работ, проектируемые трубопроводы должны быть подвергнуты испытанию на прочность и плотность. Испытание трубопроводов на прочность и на плотность выполнить гидравлическим способом. Вода для гидроиспытаний проектируемых трубопроводов в период строительства берется из существующей системы ППД Тагринского месторождения (**приложение С1**). Вода должна соответствовать 6-му классу чистоты жидкости согласно ГОСТ 17216-2001 и содержать не более 200 мг/л взвешенных веществ при размере частиц не более 1 мм. Трубопровод считается выдержавшим испытания на прочность и проверку на герметичность, если за время испытания трубопровода на

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



прочность он не разрушился, а при проверке на герметичность давление осталось неизменным, и не было обнаружено утечек. Объем воды для гидроиспытаний составляет 65,237 м<sup>3</sup> (таблица 4.16). После гидроиспытаний вода автотранспортом вывозится и утилизируется на ДНС Тагринского месторождения (приложение С1).

Таблица 4.16 – Объем воды для гидроиспытаний трубопроводов

Наименование участков	Диаметр трубы, мм	Протяженность трубопровода, м	Объем воды для испытания, м <sup>3</sup>
Нефтегазосборный трубопровод "Куст 4076 - т.вр."	219x8	4064,93	65,237
<b>Итого</b>			<b>65,237</b>

Состав воды после гидроиспытаний принимается по составу пластовой воды, используемой для проведения испытания трубопроводов. По данным заказчика качественный состав пластовой воды представлен в технологической части проекта **22-16-ИОС7.1** (п.5 таблица 5.3). При этом, в соответствии с ГОСТ Р 58367-2019, содержание растворенной нефти в воде должно быть не более 3 мг/л, мехпримесей – не более 3 мг/л.

Сбор поверхностных стоков со строительной площадки и площадки отстоя техники осуществляется по открытым канавам в заглубленные гидроизолированные приямки, вывоз стоков производится по мере накопления на ДНС Тагринского месторождения (приложение С1). Канавы расположены вдоль обваловки с уклоном к приямкам, и выполнены из цементогрунта с откосами 1:1,5 глубиной от 0,5 м и глубже. Приямок представляет собой металлическую емкость размерами 3×1,5 м глубиной 1 м и огорожена от случайного падения. Для проездов через канавы предусматриваются трубы диаметром 325×6.

Расчет объема поверхностных сточных вод выполнен в соответствии с СП 32.13330.2018.

$$W_d = 10 \cdot h_d \cdot \Psi_d \cdot F = 10 \cdot 353 \cdot 0,2 \cdot 1,6827 = 1188 \text{ м}^3/\text{год},$$

где  $W_d$  – среднегодовой объем дождевых вод, стекающих с площадки, м<sup>3</sup>/год;

$h_d$  – слой осадка за теплый период года, 353 мм (по м.ст. Радужный согласно таблице 3.9 **22-16-ИГМИ**);

$\Psi_d$  – общий коэффициент стока, принимается 0,2;

$F$  – площадь стока, га.

В соответствии с п. 6.7.3.4 ГОСТ Р 58367-2019, среднюю концентрацию загрязнений в поверхностных (дождевых) водах, собираемых на объектах месторождений нефти для проектирования очистных сооружений, принимают:

- для взвешенных веществ - 300 мг/л;
- для ВПК - 20-40 мг/л;
- для нефтепродуктов - 50-100 мг/л.

Использованная вода на производственные нужды (поливка бетона, заправка машин и др.) относится к безвозвратным потерям (определить состав данных стоков не представляется возможным). Нормативными документами качество воды таких стоков не регламентировано. В связи с этим, качественные и количественные характеристики производственных стоков не приводятся.

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

Баланс водопотребления и водоотведения в период строительства проектируемых объектов представлен в *таблице 4.17*.

Таблица 4.17 - Баланс водопотребления и водоотведения в период строительства

Наименование	Расход воды на период строительства		Водоотведение на период строительства		Нормативный документ
	м3/период	м3/сутки	м3/период	м3/сутки	
1	2	3	4	5	6
Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды	102	0,25	102	0,25	СП 30.13330.2020
Расход воды на гигиенические нужды	615	1,5	615	1,5	СП 30.13330.2020
Расход воды на производственные нужды	473,04	1,5	безвозвратное		МДС 12-46.2008 п.4.14.3
Расход воды на пожаротушение	36,0	-	безвозвратное		СП 8.13130.2020
Расход воды на гидроиспытания	65,237	-	65,237	-	
Поверхностные стоки	-	-	1188	-	СП 32.13330.2018

Снежный покров с территории проведения строительных работ планируется передавать ООО «Транс Строй Авто-Н» для размещения на территории специализированного полигона по адресу: Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, район р. Рязанский Еган, №27. На период проведения работ в зимнее время планируется заключение договора с ООО «Либерта» на транспортирование снежных масс. Между ООО «Либерта» и ООО «Транс Строй Авто-Н» заключен договор на оказание услуг по приему на размещение снежных масс (*приложение С3*).

**Период эксплуатации.** В соответствии с п 6.6.3.3 ГОСТ Р 58367-2019 для одиночных скважин, кустов скважин, ИУ, ДНС (не имеющих РВС) и без административно-бытовых зданий производственное, противопожарное и хозяйственно-питьевое водоснабжение предусматривать не требуется.

Расходы воды питьевого качества на объекте проектирования для хозяйственно-питьевых и производственных нужд не предусмотрены.

Согласно п. 6.7.3.1 ГОСР Р 58367-2019 на площадках измерительных установок, в устьях нагнетательных и водозаборных скважин для подъема пластовой воды из сеноманского горизонта, компрессорных воздуха, узлах замера газа, других аналогичных объектах, а также на площадках устьев нефтяных скважин (одиночных и расположенных на кустах скважин) сбор и канализование поверхностных (дождевых) стоков не проводят. Согласно протоколов испытаний поверхностных сточных вод, на аналогичных кустовых площадках Нижневартовского и Сургутского районов ХМАО-Югры, поверхностные стоки считаются условно чистыми. В связи с этим сбор их в период эксплуатации не производится. Отвод дождевых и талых вод с проектируемой территории предусмотрен на поверхность по спланированным уклонам. В *таблице 4.18* приведены результаты анализа

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

поверхностных сточных вод на аналогичных кустовых площадках, согласно протоколам, представленным в *приложении С4*.

Таблица 4.18 – Концентрации загрязняющих веществ в поверхностных сточных водах на кустовых площадках Нижневартовского и Сургутского района

Загрязняющие вещества	Концентрации	
	Нижневартовский район	Сургутский район
рН, ед. рН	7,1	6,3
Аммоний-ион, мг/дм <sup>3</sup>	0,19	0,16
Нитрат-ион, мг/дм <sup>3</sup>	0,69	0,52
Хлорид-ион, мг/дм <sup>3</sup>	21,3	18,3
Сульфат-ион, мг/дм <sup>3</sup>	<10	<10
Фосфат-ион, мг/дм <sup>3</sup>	0,05	<0,2
БПК5, мгО2/дм <sup>3</sup>	1,8	1,6
АПАВ, мг/дм <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>	<0,05	<0,05
Железо общее, мг/дм <sup>3</sup>	0,10	0,069
Марганец, мг/дм <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
Медь, мг/дм <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
Свинец, мг/дм <sup>3</sup>	<0,002	<0,002
Цинк, мг/дм <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
Никель, мг/дм <sup>3</sup>	<0,005	<0,005
Хром, мг/дм <sup>3</sup>	<0,005	<0,005
Ртуть общая, мкг/дм <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Фенол, мкг/дм <sup>3</sup>	<1	<2
Взвешенные вещества	-	0,75

Сбор производственных сточных вод, образующихся в период эксплуатации, производится в проектируемые дренажные емкости объемом 25м<sup>3</sup> (2 шт.). Откачка стоков из дренажной емкости по мере заполнения осуществляется в автоцистерну с вывозом на ДНС Тагринского месторождения (*приложение С1*).

Согласно п. 6.7.3.1 ГОСТ Р 58367-2019 при ремонте сбор загрязненных стоков осуществляют в инвентарные поддоны и емкости, которыми укомплектованы ремонтные бригады. Вывоз загрязненных стоков осуществляется на ДНС Тагринского месторождения (*приложение С1*).

Качественный состав производственных стоков, образующихся в период эксплуатации, принимается согласно составу нефти и пластовой воды, представленных в технологической части проекта **22-16-ИОС7.1** (п.5 таблицы 5.1-5.3).

Баланс водопотребления и водоотведения в период эксплуатации проектируемых объектов представлен в *таблице 4.19*.

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

Таблица 4.19 – Баланс водопотребления и водоотведения в период эксплуатации

Наименование	Водопотребление	Водоотведение	Нормативный документ
Расход воды на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды	-	-	-
Расход воды на производственные нужды: - в рабочем режиме оборудования - ремонтные работы	- -	1,9 м <sup>3</sup> /год 4,18 м <sup>3</sup> /год	-
Расход воды на пожаротушение	162 м <sup>3</sup>	безвозвратное	СП 8.13130.2020
Поверхностные стоки	-	1188	СП 32.13330.2018

#### 4.2.2 Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод

Практически все нефтепромысловые объекты при их строительстве и эксплуатации несут потенциальную угрозу нарушения естественного состояния поверхностных водных объектов и подземных вод.

Наиболее характерными формами воздействия на поверхностные воды, в том числе болота, являются:

- изменение гидрологического режима территории, вызванное устройством насыпных оснований под площадные объекты и линейные сооружения;
- нарушение растительности;
- загрязнение отходами производства;
- загрязнение нефтью в результате аварий на трубопроводах.

Воздействие на гидрологический режим территории будет оказано во время строительства при изменении естественного рельефа местности. Его преобразование нарушит микрокомпонентную структуру природного ландшафта: микрорельеф, поверхностный сток и сложившийся гидрологический режим. Отсыпка площадок, устройство постоянных и временных дорожных насыпей способствует перераспределению стока поверхностных вод. Основания под площадные объекты представляют собой насыпные сооружения.

На условия поверхностного стока влияют изменения ландшафта.

Одной из основных мер поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения среды обитания объектов растительного и животного мира, является соблюдение водоохраных зон и прибрежных защитных полос. Водоохраные зоны и прибрежные защитные полосы на территории расположения проектируемых объектов определены согласно ст. 65 Водного кодекса РФ. Проектируемые объекты расположены за границами ВЗ и ПЗП.

Организованный сброс стоков или загрязняющих веществ в водотоки не осуществляется. Попадание загрязняющих веществ в водные объекты в результате размыва и выноса ливневыми и талыми водами возможно лишь при неправильном

Согласовано		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

хранении строительных материалов и аварийных утечек дизтоплива работающих механизмов в период строительства. В период эксплуатации проектируемых объектов возможно возникновение аварийных ситуаций и загрязнение прилегающих территорий нефтью и сопутными химическими веществами.

Степень и характер загрязнения подземных вод зависят от условий их естественной защищенности, под которой понимаются совокупности природных характеристик водоносных горизонтов, благодаря которым, загрязнение извне не попадает в подземные воды.

Потенциальное воздействие на подземные воды может проявляться как в изменении урвненного режима подземных вод (в первую очередь – грунтового водоносного горизонта), так и в их загрязнении.

Крупных источников воздействия на урвненный режим подземных вод в пределах проектируемых площадок нет. Вместе с тем, существует возможность локальных нарушений урвненного режима, связанных с эксплуатацией технологических проездов, дренажных канав и т.д.

Химическое загрязнение может быть связано с утечками горюче-смазочных материалов от автотранспорта.

Формирование искусственных насыпей из хорошо проницаемого материала (песка) будет способствовать лучшей инфильтрации атмосферных осадков в грунтовой водоносный горизонт. Тем самым снижается вероятность застоя ливневых и снеготалых вод и формирования эфемерных водоемов на территории площадки. Однако искусственные насыпи уплотняют грунты под собой.

Загрязнение грунтовых вод теоретически возможно при размыве грунтового полотна или разрушении изоляционных слоев при продолжительных ливневых осадках. Это может привести к проникновению в грунтовые воды загрязняющих веществ с территории проектируемых объектов и распространению их на прилегающих участках. В этом случае по согласованию с контролирующими органами выясняется причина распространения загрязняющих веществ, а также разрабатываются меры по прекращению их поступления в грунтовые воды. Таким образом, в процессе реализации проектных решений будет наблюдаться прямое негативное воздействие на объекты гидросферы.

Вероятность загрязнения поверхностных и подземных вод при эксплуатации проектируемых объектов в регламентном режиме минимальна. Прямое или косвенное проникновение загрязнителей в водные объекты возможно, в основном, при возникновении нештатных ситуаций.

Воздействия от загрязнения территории отходами производства не производится, т.к. предусмотрено обязательное накопление отходов на специально отведенных участках с вывозом специализированной организацией на дальнейшее размещение, обезвреживание, использование или переработку.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### 4.3 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров

#### 4.3.1 Отвод земельных ресурсов

Проектируемые объекты расположены на землях лесного фонда Аганского лесничества Радужнинского участкового лесничества в эксплуатационных лесах. Защитные леса и особо защитные участки леса отсутствуют. В соответствии со ст.117 Лесного кодекса РФ №200-ФЗ от 04.12.2006 г., в эксплуатационных лесах допускается осуществление всех видов использования лесов. Таким образом, размещение проектируемых объектов на землях лесного фонда не противоречит требованиям действующего законодательства.

Площадь, необходимая для проектируемых объектов, составляет 54,3619 га. Все земли отведены на период эксплуатации (в т.ч. на период строительства), временный отвод отсутствует.

Потребность в земельных ресурсах, сведения о кадастровых номерах представлены в *таблице 4.20*.

Таблица 4.20 – Потребность в земельных ресурсах

Наименование	Кадастровый номер/ вид разрешенного использования	Площадь, га	Договор аренды
1	2	3	4
<i>земли лесного фонда Аганское лесничество, Радужнинское участковое лесничество</i>			
<i>Вновь испрашиваемые земельные участки</i>			
Куст скважин №4076	86:04:0000001:31224:ЗУ1/ осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых, заготовка древесины	0,8614	Приказ об утверждении ППТиМТ
Коридор коммуникаций на куст скважин №4076	86:04:0000001:31224:ЗУ2/ строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	5,4560	Приказ об утверждении ППТиМТ
ВЛ-6кВ на куст скважин N4076	86:04:0000001:31224:ЗУ3/ строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	0,4588	Приказ об утверждении ППТиМТ
<b>Итого</b>		<b>6,7762</b>	
<i>Земельные участки, ранее предоставленные в аренду под объект</i>			
Куст скважин №4076	86:04:0000001:133484/ осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	11,6600	Договор аренды №0100/21-01-ДА от 19.11.2021
Коридор коммуникаций на куст скважин №4076	86:04:0000001:ЧЛУ1(ЗУ1)/ строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	30,3868	Договор аренды №0086/21-01-ДА от 26.10.2021
<b>Итого</b>		<b>42,0468</b>	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## Продолжение таблицы 4.20

1	2	3	4
<i>Земельные участки, ранее предоставленные в аренду</i>			
ВЛ-6кВ от ПС-35/6кВ 'Передвижная' Ф-6кВ N5 до опоры N 87 Ф.6кВ N5	86:04:0000001:125687/ строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов; заготовка древесины	2,4873	Договор аренды №0125/19-01-ДА от 13.11.2019
	86:04:0000001:115422/ строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	0,1303	Договор аренды №0081/17-01-ДА от 18.08.2017
	86:04:0000001:126325/ строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	0,0807	Договор аренды №0144/19-01-ДА от 23.12.2019
	86:04:0000001:119994/ строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	0,0002	Договор аренды №0139/18-01-ДА от 09.08.2018
	86:04:0000001:120229/ строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	2,5654	Договор аренды №0091/18-01-ДА от 30.08.2018
Коридор коммуникаций на куст скважин №4076	86:04:0000001:120228/ для выполнения работ по геологическому изучению недр, разработки месторождений полезных ископаемых	0,2750	Договор аренды №0090/18-01-ДА от 30.08.2018
<b>Итого</b>		<b>5,5389</b>	
<b>ВСЕГО</b>		<b>54,3619</b>	

### 4.3.2 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и почвенный покров

Влияние проектируемых объектов на земельные ресурсы происходит путем изъятия земельных участков в пользование. При отчуждении земель устанавливаются четкие границы полосы отвода, что обязывает не допускать использование земель за ее пределами.

Главным фактором техногенного воздействия является комплекс строительно-монтажных работ. Воздействие на земельные ресурсы в период строительства характеризуется как эпизодическое и непродолжительное. При этом происходит наиболее существенное преобразование. Отводимые земли оказываются в течение длительного периода времени выведенными из естественных процессов продуцирования биомассы и средообразования. Кроме отчуждения территории под проектируемые объекты, существенное воздействие на земельные ресурсы и почвы оказывает механический фактор. Масштабы нарушений зависят от размера и назначения возводимых сооружений и устойчивости природной среды.

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

Механические воздействия на почвенный покров происходят в результате работ, связанных с движением автотранспорта, дорожной и строительной техники (особенно неорганизованного проезда), размещением строительных отходов вне предназначенных для этих целей мест.

Выделяют следующие степени нарушенности почв в результате антропогенного воздействия:

– слабая – уплотнение гумусово-аккумулятивного или торфянистого горизонта, изменения почвенных свойств обратимого характера;

– средняя – частичная срезка или перемешивание верхнего органогенного с менее плодородными нижележащими горизонтами;

– сильная – полная срезка или засыпка верхних горизонтов почв неплодородным грунтом, необратимая деградация почв, воздействие на земельные ресурсы и почвы оказывает механический фактор.

Воздействие на почву при неорганизованном проезде строительной техники и автотранспорта выражается в уплотнении почвы, ухудшении ее структуры, разрушении почвенных агрегатов, снижении пористости. В почвенном растворе протекают важнейшие биохимические процессы. При уплотнении почвы сокращается поровое пространство, исчезает среда обитания многих организмов. В ходе строительства проектируемых объектов полностью уничтожается живой напочвенный покров, почвы перемешиваются на большую глубину, происходит внедрение подстилающих пород с неблагоприятными свойствами. В результате изменяются почвенные свойства (физические, химические, биологическая активность), развиваются несвойственные ненарушенному почвенному покрову гипергенные процессы (заболачивание, деградация болот), либо интенсивность этих процессов возрастает.

В результате размещения проектируемых объектов на рассматриваемой территории прогнозируется трансформация существующих форм рельефа и образование новых. Строительство нефтепромысловых объектов приводит к образованию положительных антропогенных форм рельефа: насыпей и отвалов, образование которых связано со строительством площадных объектов и автомобильных дорог. Площади открытого грунта являются источниками песка и пыли, переносимых ветром на прилегающие территории.

Потенциальным источником загрязнения почв являются воды, которые образуются в результате очистки полости и испытания труб. Они могут содержать минерализованные пластовые воды, химические реагенты и нефть. Негативное влияние на почву и земельные ресурсы может быть нанесено в случае возникновения аварийных разливов ГСМ при эксплуатации автотранспорта.

В период эксплуатации проектируемых объектов возможно загрязнение прилегающих территорий нефтью в случае возникновения аварийных ситуаций (коррозия дренажной емкости, выкидных линий или замерной установки, нефтегазосборных трубопроводов) и при производстве ремонтных работ скважин. При этом в окружающую среду часто поступает количество загрязнителей сравнимое с теми, которые бы накопились за длительный период регламентной эксплуатации. Химическое загрязнение можно отнести к категории наиболее опасных для почвенно-растительного покрова. Загрязнение приводит к

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------



значительным изменениям физико-химических свойств почв – снижение водопроницаемости, увеличению соотношения между углеродом и азотом, что приводит к уменьшению корневого питания, загрязнению подземных вод.

Кроме того, при ликвидации аварий приходится применять тяжелую технику, вести строительные работы, т.е. возобновлять виды воздействия, характерные для фазы строительства.

### 4.3.3 Воздействие объекта на геологическую среду

При строительстве проектируемых объектов непосредственному воздействию подвергаются верхние горизонты горных пород. Изменяется мощность сезонно-талого и сезонно-мерзлого слоя. Из-за нарушения мохово-растительного слоя и разработки грунтов возможна резкая активизация опасных инженерно-геологических процессов, а также появления новых процессов, вызванных изменением природной обстановки.

Изменение геокриологических условий в процессе строительства и эксплуатации проектируемых объектов представляет потенциальную угрозу для существующих экосистем, устойчивости и нормального функционирования инженерно-технических объектов.

В зависимости от времени приложения техногенные воздействия подразделяются на постоянные, временные и импульсные. Время приложения постоянных воздействий определяется сроком поддержания в заданном виде и режиме создаваемых факторов, в нашем случае сроком эксплуатации проектируемых сооружений. Временными принято называть воздействия, продолжающиеся на протяжении ряда лет, в нашем случае это период производства строительных работ. Время приложения импульсных воздействий (разовые изменения мощности и плотности снежного покрова, уплотнение или деформация почвенно-растительного слоя и др.) не превышает одного сезона. Они вызывают изменения геокриологических условий лишь в деятельном слое, в то время как временные и, особенно, постоянные воздействия могут привести к изменению теплового состояния пород на большую глубину.

Таким образом, воздействие будет характеризоваться комплексным техногенным воздействием на геологическую среду - постоянным, временным (периодическим) и импульсным (эпизодически разовым).

Прямым воздействием при этом служат отсыпка и планировка площадок, подготовка траншей, обратная засыпка, загрязнение поверхности при строительстве и т.п., динамические и статические воздействия на грунты от работающих машин, тепловое воздействие от тепловыделяющих агрегатов, утечки воды и др. Вторичными в этом случае могут оказаться дефляционные процессы, а также процессы подтопления поверхностными и грунтовыми водами.

#### Геомеханическое воздействие

В процессе строительства возникают физико-механические повреждения поверхности в результате горизонтальной и вертикальной планировки территории (планировка кустовых площадок), работы техники, строительстве дорог и подъездных путей, разработки траншей.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ

Основными геомеханическими нарушениями геологической среды в процессе строительства и эксплуатации являются:

- сведение напочвенной растительности;
- возможное захламливание территории строительными отходами;
- изменение структуры (уплотнение), морфологических признаков строения почв, их функционирования, образование аккумулятивных (насыпь) форм рельефа;
- повторное механическое нарушение на участках, лишенных растительного покрова;
- повышение пожароопасности, уничтожение и нарушение растительности в результате пожаров;
- механическое воздействие, связанное с вертикальной перепланировкой рельефа, перемещением грунтов;
- неорганизованный проезд строительной техники и автотранспорта.

Воздействие на геологическую среду не выйдет за пределы земельного отвода, предназначенного для выполнения строительно-монтажных работ. Эти воздействия будут носить кратковременный характер. Несмотря на значительный линейный масштаб воздействия, оно затрагивает лишь верхнюю часть геологического разреза.

Геомеханическое воздействие будет иметь локальный характер и выразится в виде статической и динамической нагрузки на грунты основания от технологического оборудования.

**Гидродинамическое воздействие**

В общем случае, гидродинамическое воздействие проявится в изменении динамики пластовых и грунтовых вод. Гидродинамическое воздействие вследствие нарушения условий питания и дренирования грунтовых вод определяется:

- площадью с непроницаемым покрытием;
- свойствами грунта обратных засыпок;
- режимом грунтовых вод.

Использование непроницаемых или сорбирующих покрытий при реализации проектных решений связано с выполнением мероприятий по предотвращению утечек ГСМ (например, при дозаправке техники топливом). То есть площадь непроницаемых покрытий не значительна и не может оказать существенного воздействия на уровеньный режим подземных вод.

Для обратной засыпки траншеи, разработанной для прокладки трубопроводов, используется извлеченный минеральный грунт. То есть изменение фильтрационных режимов не будет происходить. Изменение гидродинамического режима не столь значимо и может проявиться лишь на отдельных, наиболее сложных участках, к которым, в первую очередь, относятся территории, в пределах которых в естественных условиях развиты торфяники и уровни подземных вод залегают близко к поверхности земли. При соблюдении заложенных в проекте требований к выполнению работ, воздействие на подземные воды прогнозируется незначительным и допустимым.

**Геохимическое воздействие**

Геохимическое воздействие на компоненты геологической среды, в общем случае, проявляется в химическом загрязнении грунтовой толщи и грунтовых вод.

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

В период проведения строительных работ основное геохимическое воздействие будет проявляться за счет:

- осаждения продуктов сгорания топлива двигателей внутреннего сгорания и дизельгенераторов;
- проливов жидкостей и рассыпание отходов в случае аварийных ситуаций.

Источниками загрязнения геологической среды в процессе эксплуатации является:

- технологическое оборудование (локальные утечки через фланцевые соединения, узлы подключения, сварочные швы, механическое повреждение стенок трубопровода);
- кустовые площадки (буровые шламы, технологические жидкости, буровые сточные воды и отработанный буровой раствор, образующиеся при бурении скважин);
- возможное химическое воздействие при аварийных ситуациях.

Масштабы геохимического воздействия определяются:

- характером загрязнителей;
- возможными объемами их поступления.

Продукты сгорания топлива двигателей внутреннего сгорания, дизельгенераторов, осевшие на поверхности земли, будут вноситься в грунтовую толщу и грунтовые воды просачивающимися осадками. Масштаб воздействия оценивается как незначительный, но развитый повсеместно в пределах границ производства работ.

Проливы ГСМ могут оказать воздействие в штатных ситуациях лишь при нарушении правил эксплуатации техники или правил охраны окружающей среды – сброс моторного масла при заправке. Воздействия будут очень малы и должны оцениваться только как аварийные. Небольшие локальные утечки технологических жидкостей будут ликвидироваться силами рабочего персонала.

Соблюдение требований к организации работ позволяет оценивать вероятность проявления данного воздействия как малую.

#### **Геотермическое воздействие**

Данное воздействие проявляется в повышении температуры грунтовой толщи на участках обогреваемых сооружений. Геотермическое воздействие в период строительства и эксплуатации будет выражено в виде повышения температуры грунтовой толщи на участке размещения отапливаемых зданий и сооружений. При отепляющем воздействии в торфах, содержащих прослойки льда, возможна активизация процесса формирования термокарста.

#### **Воздействие объекта на возникновение и активизацию опасных геологических и инженерно-геологических процессов**

В теплый период года в приповерхностной части разреза возможна активизация процессов переувлажнения. Строительство без должной инженерной подготовки территории может активизировать инженерно-геологические процессы и повлечь нарушение эксплуатации сооружений. Плоская ровная поверхность земли, залегание с поверхности торфяных отложений, наличие под ними глинистых грунтов с низкими фильтрационными свойствами может активизировать техногенные процессы, связанные с переувлажнением и подтоплением территории.

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

Нарушение снежного покрова при инженерной деятельности и наличие на данной территории пучинистых грунтов будет способствовать активизации процессов морозного пучения.

При нарушении мохового покрова может происходить активизация термоэрозии, проявляющаяся в виде мелких ложбин стока.

При снятии растительного покрова, изменения дренажированности территории и тепловых влияниях сооружений могут привести к развитию **термокарста**.

**Масштаб** воздействия проектируемого объекта на развитие опасных геологических и инженерно-геологических процессов ограничится полосой отвода земельных участков.

Основной задачей природоохранных работ должна стать проблема минимизации техногенных воздействий на геологическую среду за счет выбора рациональных проектных решений, обеспечения надежного контроля за их соблюдением, своевременной, качественной и полной рекультивации всех территорий обустройства, подвергаемых техногенным воздействиям (временно изъятых).

#### 4.4 Оценка воздействия на растительный и животный мир

##### 4.4.1 Воздействие на растительность

Основной ущерб растительным ресурсам от воздействия проектируемых объектов заключается в уменьшении площадей, покрытых естественной растительностью, в захламлении и загрязнении прилегающих к объектам территорий, нарушении гидрологического режима и повышении пожарной опасности.

Основные нарушения растительности происходят, как правило, в полосе, отводимой под строительство проектируемых объектов. При этом на землях, отводимых на период эксплуатации, происходит безвозвратное уничтожение растительности. Проектируемые объекты размещаются на землях лесного фонда Аганского лесничества Радужнинского участкового лесничества в эксплуатационных лесах. При реализации проекта на землях лесного фонда на площади 47,4663 га будет вырублено 3292 м<sup>3</sup> хвойных пород деревьев (сосна).

В процессе строительства и эксплуатации объектов на рассматриваемой территории воздействие на растительный и почвенный покров в основном будет сводиться к следующему:

- уничтожение почвенно-растительного покрова на участках, отведенных под объекты строительства;
- повреждение и частичное уничтожение растительности транспортными средствами на прилегающей территории;
- изменение видового состава растительности при нарушении гидродинамического режима;
- загрязнение территории отходами строительства и производства;
- гибель и угнетение растительного покрова при аварийных разливах;
- гибель растительности в результате увеличения количества пожаров.

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

При строительстве проектируемых объектов неизбежны вырубка леса и разрушение растительного покрова в целом. При вырубке нарушается верхний слой почвогрунтов, происходит его уничтожение, в результате изменяются микроклиматические условия, повышается уровень грунтовых вод. Вырубаемая древесина используется в качестве лежневого настила или на собственные нужды предприятия.

При соблюдении технологии производства строительного-монтажных работ воздействие проектируемых объектов на окружающую среду будет ограничено полосой отвода и выразится в незначительных механических повреждениях почвенно-растительного покрова в результате движения гусеничной техники. Однако, как показывает практика, обычно появляются более крупные участки с механически нарушенным почвенно-растительным покровом, на которых наблюдается обильный подрост березы, осины и ивы.

Одним из обычных видов нарушений растительного покрова при строительстве проектируемых объектов является нарушение гидрологического режима прилегающих территорий. Зоны подтоплений, вследствие перекрытия насыпями поверхностного стока, могут возникнуть на заболоченных участках и землях с близким залеганием грунтовых вод. Нарушение гидрологического режима приводит к перестройкам растительных сообществ, которые, в зависимости от степени нарушения, могут проследиваться в поймах крупных рек на расстоянии до 500 м и более. На участках, с заблокированным стоком из-за задержки стока полей вод, увеличивается период их стояния на местности. В связи с этим в составе растительности могут произойти следующие изменения:

- гибель лесной растительности;
- развитие ивняков и гидроморфных березняков на месте погибшей лесной растительности.

В период эксплуатации проектируемых объектов основное воздействие связано с поступлением и накоплением в почвогрунтах и растительности загрязняющих веществ. Растительность является наименее мобильным компонентом биоценоза. В силу прикрепленности растениям, попавшим в зону распространения загрязнителя, не избежать его влияния. При этом помимо непосредственного гербицидного эффекта, вызываемого загрязнителем, растения испытывают на себе его опосредованное воздействие, отражающееся в изменении физико-химических свойств и микробиологической активности почв. Наиболее чувствительным индикатором нефтяного загрязнения по сравнению с другими компонентами растительных сообществ является живой почвенный покров: мхи, травы и кустарнички первыми подвергаются воздействию загрязнителя. Из-за небольших размеров растений нарушается значительная часть их вегетативных и генеративных органов, корневая система данных растений находится в основном в верхнем слое почвы (до 15 см), наиболее быстро и сильно загрязняющемся.

#### 4.4.2 Воздействие на животный мир

Оценка воздействия на животный мир в пределах рассматриваемой территории выполнена с использованием литературных данных по воздействию

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист 106

объектов строительства на природные системы и на основании соотношения трансформируемых площадей.

Основными факторами воздействия являются:

- фактор беспокойства;
- охотничий промысел и браконьерство (интенсивный приток людей, снабженных современными техническими средствами, обычно усиливает процесс охотничьего и браконьерского промысла);
- гибель животных от столкновения с транспортом;
- отчуждение земель (в процессе изъятия земель под строительство происходит уничтожение или качественное ухудшение среды обитания животных);
- загрязнение водных объектов и земель в процессе строительства, а также в результате аварийных ситуаций;
- возникновение пожаров и, как следствие, гибель животных.

Воздействие строительства нефтепромысловых объектов на животный мир, прежде всего, выражается в усилении фактора беспокойства, вызванном работой техники, оборудования, присутствием людей. Данное воздействие кратковременно, будет проявляться только в период строительства.

Основную опасность для животных будет представлять браконьерский отстрел.

Численность разных видов животных под воздействием отрицательных факторов от строительства снижается по-разному. Плохо переносят их важнейшие промыслово-охотничьи виды – соболев, лось, медведь и глухарь. Более устойчивы к этому воздействию заяц-беляк, горностаев, лисица. Воздействие на животных будет происходить как на площадях, изымаемых для строительства, так и в зонах влияния. Наиболее ощутимо ущерб охотничье-промысловым животным будет сказываться в период строительства на территориях, находящихся на расстоянии до 2–3 км от строящихся объектов.

Характер изменения облика птичьего населения определяется разнообразием сочетаний техногенных и естественных элементов местообитаний. В трансформированных местообитаниях прослеживаются изменения таксономического состава, выражающиеся в сокращении видового разнообразия за счет исчезновения крупных видов и появлении видов-синантропов. Повсеместное распространение нарушенных ландшафтов с участками оголенного грунта повышает доступность беспозвоночных для наземных птиц, а также создает гнездовые станции для видов, предпочитающих мозаичные и пионерные биотопы.

Наиболее уязвимыми периодами в жизненном цикле птиц являются периоды размножения и линьки, а также образования массовых скоплений (гнездовых, линных, жировочных, миграционных).

Сооружение нефтепромысловых объектов не приведет к нарушению путей миграций водоплавающих птиц, которые в силу своей подвижности и большой площади ненарушенных угодий легко избегают мест с высоким уровнем беспокойства.

В целом же в результате обустройства объектов численность наземных позвоночных изменится крайне незначительно и не превысит естественных межгодовых и сезонных колебаний численности животных.

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

Влияние освоения нефтяных месторождений на фауну беспозвоночных животных изучено недостаточно. В целом, можно предположить, что в полосе постоянного отвода под строительство нефтепромысловых объектов, где полностью уничтожается почвенно-растительный покров, происходит полная и безвозвратная гибель подавляющего большинства беспозвоночных животных. Не менее негативно влияет на почвенную мезофауну и сильное нефтяное загрязнение. Воздействие нефти и нефтепродуктов на комплексы почвенных беспозвоночных определяется в первую очередь интенсивностью загрязнения. Наибольшая гибель животных наблюдается в зонах с максимальным нефтяным загрязнением. Крупные беспозвоночные погибают при этом полностью. Как показали исследования, нефтяное загрязнение резко отрицательно влияет на численность и биомассу мезофауны почв. Если сравнить чувствительность к нефти педобионтов и такие элементы таежных биоценозов, как живой напочвенный покров, подрост хвойных пород, а из консументов – мелких млекопитающих (мышевидные грызуны и насекомоядные), то мезофауна – один из наиболее чувствительных компонентов таежных экосистем к такому виду антропогенного воздействия.

#### 4.5 Оценка воздействия отходов на окружающую среду

При строительстве и эксплуатации промышленных объектов особую актуальность приобретают вопросы образования и складирования, а в дальнейшем утилизации и захоронения отходов производства и потребления. Промышленные отходы требуют для складирования не только значительных площадей, но и являются загрязнителями атмосферы, почвы, поверхностных и подземных вод. Поэтому, при обустройстве и эксплуатации предприятий необходимо соблюдать экологические, санитарные и иные требования, установленные законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей природной среды и здоровья человека, вести работу, направленную на уменьшения количества образования отходов.

Согласно данным раздела **22-16-ПОС** (п.п. 11.1, 19, 21) продолжительность строительства составляет 12 мес. (312 дней), потребность в работающих (максимальная) – 35 человек.

В период эксплуатации обслуживание проектируемых объектов предусматривается бригадами, включенными в штат эксплуатирующей организации, увеличение штатов проектом не предусматривается.

Все отходы, образующиеся в процессе производственной деятельности предприятий и жизнедеятельности людей, классифицируются на основании Федерального Классификационного Каталога Отходов (ФККО), утвержденного Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242.

Перечень, количество, коды и класс опасности отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, а также нормативно-справочная литература для расчета нормативов их образования приведены в **таблице 4.21**.

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

Таблица 4.21 – Перечень и количество образующихся отходов, их коды и классы опасности, документы и нормативно-справочная литература

Объект образования отхода	Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Кол-во отхода, т	Документ, нормативно-справочная литература	
		Класс опасности			
1	2	3	4	5	
Период строительных работ					
Обслуживание строительной техники	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	1,092	Оценка количества образующихся отходов производства и потребления, СПб., 1997	
		IV малоопасные			
Жизнедеятельность рабочих	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	2,24		
		IV малоопасные			
	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	0,655		Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. СПб., 1998
		V класс практически неопасные			
Трубы, металлоконструкции	Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	3,798		
		V класс практически неопасные			
Монтаж сетей электроснабжения	Кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства	4 82 305 11 52 3	0,012		РДС 82-202-96
		III класс умеренно опасные			
Теплоизоляция трубопроводов	Отходы шлаковаты незагрязненные	4 57 111 01 20 4	0,020		
		IV малоопасные			
Сварочные работы	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	0,042	РД-07.00-74.20.55-КТН-001-1-05	
		IV малоопасные			

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

109

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата



## Продолжение таблицы 4.21

1	2	3	4	5	
Сварочные работы	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	0,080	Оценка количества образующихся отходов производства и потребления, СПб., 1997	
		V класс практически неопасные			
Окрасочные работы	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	0,397		
		IV малоопасные			
Расчистка территории	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1 52 110 01 21 5	60,145		
	Отходы корчевания пней	V класс практически неопасные			
			1 52 110 02 21 5		37,331
		V класс практически неопасные			
<b>Итого за период строительства:</b>			<b>105,812</b>		
Период рекультивации					
Растваривание материалов	Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	4 34 120 04 51 5	1,156		
		V класс практически неопасные			
<b>Итого за период рекультивации:</b>			<b>1,156</b>		
Период эксплуатации					
Зачистка дренажных емкостей и трубопроводов	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	9,643		
		III класс умеренно опасные			
Освещение	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	0,001		
		IV малоопасные			
				Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. СПб., 1998; Сборник методик по расчету объемов образования отходов» СПб, 2001.	
				Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления, М., 2003	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## Продолжение таблицы 4.21

1	2	3	4	5
Замена аккумуляторных батарей в ИБП	Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, без электролита	4 82 212 12 52 2	0,014	Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления, М., 2003
		II класс высоко опасные		
<b>Итого за период эксплуатации:</b>			<b>9,658</b>	
Аварии и их ликвидации				
Аварии и их ликвидации	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 201 01 39 3	54,045	Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления, М., 2003
		III класс умеренно опасные		
<b>Итого за период аварии:</b>			<b>54,045</b>	

Расчет количества отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, представлен в *приложении Т*.

При расчете отходов, образующихся в период строительства учтены все отходы, образующиеся как при строительстве площадных, так и линейных объектов.

В период строительства подрядная организация, осуществляющая строительные-монтажные работы, выдает рабочим спецодежду, спецобувь и средства индивидуальной защиты для рабочего использования на безвозмездной и безвозвратной основе. В связи с чем, отходы от использования рабочими спецодежды, спецобуви и средств индивидуальной защиты не образуются.

Такие строительные материалы, как песок, суглинок, плодородный грунт, щебень, цементно-песчаная смесь используются полностью без образования отхода. В связи с этим, расчет отходов от данных строительных материалов не производится.

Замена масла в трансформаторах осуществляется только при капитальном ремонте. Капитальный ремонт производится не чаще, чем раз в 20 лет. В связи с этим, отход трансформаторного масла не учитывается в данном проекте.

Воздействие отходов хозяйственной и производственной деятельности на окружающую среду в период производства работ обусловлено:

- количественными и качественными характеристиками образующихся отходов (количество образования, класс опасности и свойства отходов);
- условиями накопления отходов на участке проведения работ;
- условиями транспортировки отходов к местам размещения, которое включает в себя: использование, обезвреживание, захоронение или передача на размещение.

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

## 4.6 Оценка воздействия на окружающую среду в случае аварии

### 4.6.1 Период строительства

Аварийные ситуации в период строительства возможны при доставке топлива топливозаправщиком АТЗ-5 на базе шасси ГАЗ-3309 для заправки строительной техники и ДЭС.

Сценарии аварийных ситуаций с участием топливозаправщика в период строительства:

ГЖ2.1 – Разгерметизация (полное разрушение) цистерны топливозаправщика АТЗ на базе шасси ГАЗ, с разливом топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без дальнейшего возгорания.

ГЖ2.2 – Разгерметизация (полное разрушение) цистерны топливозаправщика АТЗ на базе шасси ГАЗ, с разливом топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», и его дальнейшим возгоранием.

Оценочное время воздействия на атмосферный воздух принимается на основе примерного времени реагирования и ликвидации аварийной ситуации – не более 6 часов на суше (Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 г. №2451).

#### Сценарий аварии ГЖ2.1

Исходные данные:

Наименование вещества – дизельное топливо.

Топливозаправщик АТЗ-5 на шасси ГАЗ 3309, цистерна 5 м<sup>3</sup>.

Объем опасного вещества, участвующего в аварии (с учетом номинального объема и коэффициента заполнения цистерны по ГОСТ 33666-2015 - 0,95) – 4,75 м<sup>3</sup>.

При рассмотрении варианта аварии, разливающейся без последующего горения, принимается, что топливо разливается на подстилающую поверхность.

Площадка заправки строительной техники расположена на площадке размещения пожарной техники размером 20×20м (поз. на ГП 7.2) с покрытием из щебня шлакового (п.7 **22-16-ПЗУ1**). Площадка находится за обвалованием кустовой площадки.

Площадь разлива определена согласно Приложению 3 к пункту 18 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (Приложение к приказу МЧС РФ от 10 июля 2009г. № 404).

При проливе на неограниченную поверхность площадь пролива  $F_{ПР}$  (м<sup>2</sup>) жидкости определяется по формуле:

$$F_{ПР} = f_P V_{Ж}, \quad (ПЗ.27)$$

где:  $f_P$  - коэффициент разлития, м<sup>-1</sup> (20 м<sup>-1</sup> при проливе на спланированное грунтовое покрытие);

$V_{Ж}$  - объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара, м<sup>3</sup> (4,75 м<sup>3</sup>).

Площадь загрязнения составляет – 95 м<sup>2</sup> (с учетом коэффициента подстилающей поверхности «спланированное грунтовое покрытие» – 20 м<sup>-1</sup>).

Определение риска возникновения аварийных ситуаций выполнено в соответствии с руководством по безопасности «Методические основы по

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах» (утв. приказом Ростехнадзора от 11.04.2016г. № 144) и приказа МЧС России от 10.07.2009 г. № 404 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах».

Частота инициирующего события (мгновенная разгерметизация цистерны АТЗ) принята на основании данных таблицы 4-6 приложения № 4 к руководству по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах» (утв. приказом Ростехнадзора от 11.04.2016 г. № 144) и составляет  $1 \times 10^{-5}$  год<sup>-1</sup> (редкое событие).

При реализации рассмотренного сценария возможной аварии пролива дизельного топлива при разгерметизации/полном разрушении цистерны без возгорания возможны следующие последствия:

- загрязнение почвы, в результате чего могут быть уничтожены растительность, животные и птицы на площади 95 м<sup>2</sup>;
- загрязнение атмосферного воздуха в результате испарения дизельного топлива.

Расчет выбросов паров ДТ при аварийном проливе определен в соответствии с п.7.1 и таблицей 14 Дополнения к РДС 82-202-96 «Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве» по формуле:

$$M_i = a \cdot F,$$

где: а – норма естественной убыли при приеме, отпуске и хранении в открытых амбарах (кг/1 м<sup>2</sup> поверхности испарения нефтепродуктов в месяц);

F – площадь поверхности испарения, м<sup>2</sup>.

$$M_i = 2,0 \cdot 95 = 190 \text{ кг/мес} = 190 \cdot 1000 / (30 \cdot 24 \cdot 3600) = 0,073302 \text{ г/с.}$$

$$M_{i \text{ вал}} = 0,073302 \text{ г/с} \cdot 6 \cdot 60 \cdot 60 = 1583,3 \text{ г/6 ч} / 1000000 = 0,001583 \text{ т/6ч.}$$

Вследствие аварийного разлива дизельного топлива в атмосферу будут поступать дигидросульфид, алканы С12-19. Концентрация загрязняющих веществ определена в соответствии с приложением 14 «Дополнения к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» (Новополоцк, 1999 г.).

Результаты расчета приведены в **таблице 4.22**.

Таблица 4.22 - Результаты расчета

Код	Вещество	Сi	Gi, г/с	Mi, т/год
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0028	0,000205	0,000004
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,9972	0,073097	0,001579

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проводился в программе УПРЗА «Эколог» (**приложении НЗ**).

Максимальные приземные концентрации в случае аварии составят 0,69·ПДК и 1,98·ПДК для дигидросульфида и алканов С12-19, соответственно. Приземные концентрации достигают допустимых значений (изолиния 1·ПДК) на расстоянии 75 м. Зона влияния ЗВ (приземные концентрации до 0,05·ПДК) составляет 199 и 388 м для дигидросульфида и алканов С12-19, соответственно. Ближайшая

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

селитебная территория (г. Радужный) находится на расстоянии 39 км, следовательно, аварийный выброс не окажет существенного влияния на здоровье людей и качество атмосферного воздуха в данном населенном пункте. Характер производимых работ исключает аварийные выбросы загрязняющих веществ.

Поскольку в проекте рассматривается аварийная ситуация с максимальными последствиями, то выбросы от остальных возможных аварийных ситуаций будут меньше. Согласно «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г., аварийные выбросы загрязняющих веществ нормированию не подлежат.

#### Сценарий аварии ГЖ2.2

Объем опасного вещества, участвующего в аварии (с учетом номинального объема и коэффициента заполнения цистерны по ГОСТ 33666-2015- 0,95) – 4,75 м<sup>3</sup>.

Максимально возможное количество дизельного топлива, участвующего в аварии (с учетом номинального объема и степени заполнения цистерны) – 4,04 т.

Площадь загрязнения составляет 95 м<sup>2</sup> (с учетом коэффициента подстилающей поверхности – 20 м<sup>-1</sup>).

При проливе 4,75 м<sup>3</sup> дизельного топлива на площади 95 м<sup>2</sup> в грунтовое основание при средней максимальной глубине проникновения нефтепродуктов в грунты 0,15 м (Чижов Б.Е., Кулясова О.А. «Рекультивация и ремедиация в лесах Западной Сибири», Пушкино, 2018), максимальный объем нефтезагрязненного грунта составит порядка 14,25 м<sup>3</sup>.

Расчет нефтеемкости грунта выполнен по формуле 2.16 «Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах» в зависимости от нефтеемкости грунта при влажности грунта (песок) 60%).

$$V_{вп} = K_n V_{гр}, \text{ м}^3$$

$$K_n=0,12; V_{гр}=14,25 \text{ м}^3 \quad V_{вп}=1,71 \text{ м}^3$$

Следовательно, толщина нефтепродуктов на поверхности грунта составит:  $(4,75-1,71):95=0,032$  м.

Условные вероятности мгновенного воспламенения пролива приняты в соответствии с таблицей П 2.1 приказа МЧС России от 10.07.2009 г. № 404 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» и составляют соответственно 0,05. Полученный риск возникновения результирующего события (воспламенение пролива топлива) составляет – при мгновенном воспламенении –  $5 \times 10^{-7}$  год<sup>-1</sup> (практически невероятное событие).

При реализации рассмотренного сценария ГЖ2.2 возможной аварии с возгоранием дизельного топлива при разгерметизации/полном разрушении емкости возможны следующие последствия:

- загрязнение атмосферного воздуха продуктами сгорания углеводородов;
- загрязнение грунта горюче-смазочными материалами, площадь территории загрязнения не превысит 95 м<sup>2</sup>;
- уничтожается растительность, животные;
- уничтожаются материальные ценности;

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

- поражение людей из числа персонала, при попадании в зоны действия поражающих факторов – крайне маловероятна.

Безопасное расстояние от очага пожара составляет 29,1 м.

Таблица 4.23 - Результаты расчета интенсивности теплового излучения от пожара пролива

№ сценария	Наименование оборудования, № по схеме	Эффективный радиус зоны действия открытого огня, м	Расстояние от геометрического центра опасного образования до зоны с интенсивностью теплового излучения, м			
			10,5 кВт/м <sup>2</sup>	7,0 кВт/м <sup>2</sup>	4,2 кВт/м <sup>2</sup>	1,4 кВт/м <sup>2</sup>
ГЖ2.2	Топливозаправщик АТЗ-5 на базе шасси ГАЗ-3309	5,40	7,67	10,69	15,43	29,10

Расчет выбросов загрязняющих веществ от пожара пролива дизельного топлива произведен в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов» (1996) как для комбинированного горения нефтепродукта и представлен в *приложении ЛЗ*.

Результаты расчета приведены в *таблице 4.24*.

Таблица 4.24 - Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	25,2561870	0,028313
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	4,1041304	0,004601
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	1,2095875	0,001356
0328	Углерод (Пигмент черный)	15,6036788	0,017492
0330	Сера диоксид	5,6850613	0,006373
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,2095875	0,001356
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	8,5880713	0,009628
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1,3305463	0,001492
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	4,3545150	0,004882

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проводился в программе УПРЗА «Эколог» (*приложении НЗ*).

Максимальные приземные концентрации в случае аварии составят 360,68·ПДК, 29,3·ПДК, 45,99·ПДК, 297,11·ПДК, 32,47·ПДК, 431,84·ПДК, 4,91·ПДК, 76,00·ПДК, 62,19·ПДК, 507,85·ПДК, 464,32·ПДК, 245,72·ПДК для азота диоксида, азота (II) оксида, гидроцианида, углерода, серы диоксида, дигидросульфида, углерода оксида, формальдегида, этановой кислоты, групп суммации 6035, 6043, 6204, соответственно. Приземные концентрации достигают

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

допустимых значений (изолиния  $1 \cdot \text{ПДК}$ ) на расстоянии 335-5300 м. Зона влияния ЗВ (приземные концентрации до  $0,05 \cdot \text{ПДК}$ ) составляет 1700-29700 м.

Ближайшая селитебная территория (г. Радужный) находится на расстоянии 39 км, следовательно, аварийный выброс не окажет существенного влияния на здоровье людей и качество атмосферного воздуха в данном населенном пункте. Характер производимых работ исключает аварийные выбросы загрязняющих веществ.

Вероятность возникновения аварии с возгоранием разлива дизельного топлива оценена как практически невероятное событие, в связи с чем детальные расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не производились.

Поскольку в проекте рассматривается аварийная ситуация с максимальными последствиями, то выбросы от остальных возможных аварийных ситуаций будут меньше. Согласно «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г., аварийные выбросы загрязняющих веществ нормированию не подлежат.

#### 4.6.2 Период эксплуатации

Несмотря на предпринимаемые меры в области промышленной безопасности, полностью исключить вероятность возникновения аварий практически невозможно.

В большинстве случаев аварии вызываются нарушением технологии производства, правил эксплуатации оборудования, машин и механизмов, низкой трудовой и технологической дисциплиной, несоблюдением мер безопасности, отсутствием должного надзора за состоянием оборудования.

На проектируемом объекте возможны следующие группы типовых сценариев аварий для оборудования, содержащего горючие жидкости (ГЖ):

Сценарий ГЖ2.1:

Полная разгерметизация трубопровода с горючей жидкостью → выброс опасного вещества в окружающую среду → образование пролива опасного вещества → образование и распространение облака топливовоздушной смеси → рассеивание облака топливовоздушной смеси без воспламенения → локализация и ликвидация аварии.

Сценарий ГЖ2.2:

Полная разгерметизация трубопровода с горючей жидкостью → выброс опасного вещества в окружающую среду → образование пролива опасного вещества → образование и распространение облака топливовоздушной смеси → образование (возникновение) в зоне облака топливовоздушной смеси источника зажигания → воспламенение облака топливовоздушной смеси → пожар пролива → воздействие поражающих факторов на людей, оборудование, окружающую среду → локализация и ликвидация аварии.

Подробное описание сценариев развития аварий, расчет объема и массы нефти, участвующей в аварии, расчет максимально возможной площади пролива (пожара пролива), сведения о вероятности (частоте) возникновения аварий со ссылками на нормативные документы представлено в разделе **22-16-АОР**.

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

Оценочное время воздействия на атмосферный воздух принимается на основе примерного времени реагирования и ликвидации аварийной ситуации — не более 6 часов на суше (Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 г. №2451).

В данном разделе рассматриваются максимально-возможные показатели площади разлива и массы опасного вещества, участвующего в аварийной ситуации (объем опасного вещества, участвующего в аварии – 7,259 м<sup>3</sup>, масса нефти, участвующей в создании поражающего фактора, 5,952 т (плотность нефти - 0,82 т/м<sup>3</sup>), площадь разлива 145,2 м<sup>2</sup>).

В результате возникновения разливов нефти при авариях на промышленном нефтегазопроводе происходит:

- загрязнение почвы и воды, в результате чего могут быть уничтожены растительность, животные и птицы (площадь разлива 145,2 м<sup>2</sup>);
- загрязнение атмосферного воздуха легкими углеводородами в результате испарения нефти.

В случае возгорания разливов нефти происходит:

- загрязнение атмосферного воздуха продуктами сгорания углеводородов;
- уничтожается растительность;
- возможна гибель людей и животных;
- уничтожаются материальные ценности.

#### Сценарий ГЖ2.1 - разлив нефти без возгорания

а) Пролив нефти на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» без возгорания.

Масса углеводородов, испарившихся с поверхности земли, покрытой разлитой нефтью, определяется по формуле:

$$M_{и.п.} = q_{и.п.} \times F_{гр.} \times 10^{-6}, \text{ т}$$

где  $q_{и.п.}$  – удельная величина выбросов углеводородов с 1 м<sup>2</sup> поверхности жидкости, разлившейся на земле (Методика определения ущерба..., 1995) (1021,0 г/м<sup>2</sup>);

$F_{гр.}$  – площадь земель, загрязненных нефтью (145,2 м<sup>2</sup>).

Удельная величина выбросов углеводородов зависит от плотности нефти ( $\rho$ ), средней температуры поверхности испарения ( $t_{п.и.}$ ), толщины слоя нефти и продолжительности процесса испарения ( $\tau_{и.п.}$ ).

Средняя температура поверхности испарения определяется по формуле:

$$t_{п.и.} = 0,5 \cdot (t_{п.} + t_{воз.}),$$

где  $t_{п.}$  – температуры верхнего слоя земли, °С;

$t_{воз.}$  – средняя температура поверхности испарения на земле, °С.

Если  $t_{п.и.} < 4^\circ\text{C}$ , то удельная величина выбросов принимается равной нулю.

При проливе 7,259 м<sup>3</sup> нефти на площади 145,2 м<sup>2</sup> в грунтовое основание при средней максимальной глубине проникновения нефтепродуктов в грунты 0,15 м (Чижов Б.Е., Кулясова О.А. «Рекультивация и ремедиация в лесах Западной Сибири», Пушкино, 2018), максимальный объем нефтезагрязненного грунта составит порядка 21,78 м<sup>3</sup>.

Расчет нефтеемкости грунта выполнен по формуле 2.16 «Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах» в зависимости от нефтеемкости грунта при влажности грунта (песок) 20%).

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



$$V_{\text{вп}} = K_{\text{н}} V_{\text{гр}}, \text{ м}^3$$

$$K_{\text{н}}=0,24; V_{\text{гр}}=21,78 \text{ м}^3 V_{\text{вп}}=5,227 \text{ м}^3$$

Следовательно, толщина нефтепродуктов ( $\Delta$ ) на поверхности грунта составит:  $(7,259-5,227):145,2=0,01$  м.

Продолжительность испарения свободной нефти с поверхности земли  $\tau_{\text{и.п.}}$ , зависит от времени завершения мероприятий по сбору нефти, времени начала поступления свободной нефти на дневную поверхность почвы, и определяется по формуле:

$$\tau_{\text{и.п.}} = \tau_{\text{п.м.}} - \tau_{\text{о.п.}},$$

где  $\tau_{\text{п.м.}}$  – время завершения мероприятий по сбору нефти (6 ч).

$\tau_{\text{о.п.}}$  – времени начала поступления нефти на дневную поверхность почвы (0 ч).

Исходные данные:

$q_{\text{и.п.}}$	г/м <sup>2</sup>	1021
$F_{\text{гр.}}$	м <sup>2</sup>	145,2
$t_{\text{п.и.}}$	°С	20
$M_{\text{п.с.}}$	т	5,952
$\rho$	т/м <sup>3</sup>	0,82
$\Delta$	м	0,01
$\tau_{\text{и.п.}}$	ч	6
$M_{\text{и.п.}}$	т	0,148249
$M_{\text{и.п.}}$	г/с	6,863389

Вследствие аварийного разлива нефти в атмосферу будут поступать смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12, смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22, бензол, диметилбензол, метилбензол. Концентрация загрязняющих веществ определена в соответствии с приложением 14 «Дополнения к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» (Новополоцк, 1999 г.).

Результаты расчета приведены в **таблице 4.25**.

Таблица 4.25 – Результаты расчета

Код	Вещество	Ci	Gi, г/с	Mi, т/год
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,7252	4,977330	0,107510
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,268	1,839388	0,039731
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0035	0,024022	0,000519
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0011	0,007550	0,000163
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0022	0,015099	0,000326

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проводился в программе УПРЗА «Эколог» (**приложении НЗ**).

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

Максимальные приземные концентрации в случае аварии составят  $0,64 \cdot \text{ПДК}$ ,  $0,95 \cdot \text{ПДК}$ ,  $2,06 \cdot \text{ПДК}$ ,  $0,97 \cdot \text{ПДК}$ , и  $0,65 \cdot \text{ПДК}$  для смеси предельных углеводородов  $\text{C}_1\text{H}_4\text{-C}_5\text{H}_{12}$ , смеси предельных углеводородов  $\text{C}_6\text{H}_{14}\text{-C}_{10}\text{H}_{22}$ , бензола, диметилбензола, метилбензола, соответственно. Приземные концентрации достигают допустимых значений (изолиния  $1 \cdot \text{ПДК}$ ) на расстоянии 77 м. Зона влияния ЗВ (приземные концентрации до  $0,05 \cdot \text{ПДК}$ ) составляет 188, 246, 400, 250 и 188 м для смеси предельных углеводородов  $\text{C}_1\text{H}_4\text{-C}_5\text{H}_{12}$ , смеси предельных углеводородов  $\text{C}_6\text{H}_{14}\text{-C}_{10}\text{H}_{22}$ , бензола, диметилбензола, метилбензола, соответственно.

б) Истечение попутного нефтяного газа в атмосферный воздух без возгорания.

В соответствии с разделом **22-16-АОР**, максимальная величина попутного нефтяного газа, участвующего в аварии (парогазовая фаза) составит 3,198 т/период.

Усредненное время ликвидации аварийного истечения принимается равным 1 часу с момента обнаружения аварии.

$$M_i = 3,196 \cdot 1000000 / 60 \cdot 60 = 887,777778 \text{ г/с.}$$

Вследствие аварийного истечения попутного нефтяного газа в атмосферу будут поступать: бутан (метилэтилметан), пентан, метан, изобутан (1,1-диметилэтан; триметилметан), смесь предельных углеводородов  $\text{C}_1\text{H}_4\text{-C}_5\text{H}_{12}$ , этан (диметил, метилметан). Концентрация загрязняющих веществ определена согласно состава попутного нефтяного газа, представленного в таблице 5.2 раздела **22-16-ИОС7.1**.

Таблица 4.26 - Результаты расчета

Код	Вещество	Сi	Gi, г/с	Ми, т/год
402	Бутан (Метилэтилметан)	0,00855	7,590500	0,027343
405	Пентан	0,0032	2,840889	0,010234
410	Метан	0,83316	739,660934	2,664446
412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	0,00639	5,672900	0,020435
415	Смесь предельных углеводородов $\text{C}_1\text{H}_4\text{-C}_5\text{H}_{12}$	0,05021	44,575322	0,160572
417	Этан (Диметил, метилметан)	0,07975	70,800278	0,255041

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проводился в программе УПРЗА «Эколог» (*приложении НЗ*).

Максимальные приземные концентрации в случае аварии составят  $0,98 \cdot \text{ПДК}$ ,  $0,73 \cdot \text{ПДК}$ ,  $380,58 \cdot \text{ПДК}$ ,  $9,73 \cdot \text{ПДК}$ ,  $5,73 \cdot \text{ПДК}$  и  $36,43 \cdot \text{ПДК}$  для бутана, пентана, метана, изобутана, смеси предельных углеводородов  $\text{C}_1\text{H}_4\text{-C}_5\text{H}_{12}$  и этана, соответственно. Приземные концентрации достигают допустимых значений (изолиния  $1 \cdot \text{ПДК}$ ) на расстоянии 120-1690 м. Зона влияния ЗВ (приземные концентрации до  $0,05 \cdot \text{ПДК}$ ) составляет 251, 199, 10217, 1026, 705 и 2580 м для бутана, пентана, метана, изобутана, смеси предельных углеводородов  $\text{C}_1\text{H}_4\text{-C}_5\text{H}_{12}$  и этана, соответственно.

Ближайшая селитебная территория (г. Радужный) находится на расстоянии 39 км, следовательно, аварийный выброс не окажет существенного влияния на

Согласовано										
	Взам. Инв. №									
	Подп. и дата									
	Инв. № подл.									
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ			Лист
										119

здоровье людей и качество атмосферного воздуха в данном населенном пункте. Характер производимых работ исключает аварийные выбросы загрязняющих веществ.

Поскольку в проекте рассматривается аварийная ситуация с максимальными последствиями, то выбросы от остальных возможных аварийных ситуаций будут меньше. Согласно «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г., аварийные выбросы загрязняющих веществ нормированию не подлежат.

#### Сценарий ГЖ2.2 - разлив нефти с возгоранием

Пролив нефти на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием.

При данном варианте происходит загрязнение атмосферного воздуха продуктами сгорания углеводородов. Вследствие возгорания аварийного разлива нефти в атмосферу будут поступать азота диоксид, азот оксид, гидроцианид, углерод, сера диоксид, дигидросульфид, углерода оксид, формальдегид, этановая кислота, группы суммации 6035, 6043, 6204.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при реализации аварийных ситуаций представлен в *приложении ЛЗ*. Результаты расчета приведены в *таблице 4.27*.

Таблица 4.27– Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,5579913	0,015693
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,2531736	0,002550
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	0,2822448	0,002843
0328	Углерод (Пигмент черный)	47,9816160	0,483309
0330	Сера диоксид	7,8464054	0,079035
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,2822448	0,002843
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	23,7085632	0,238811
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,2822448	0,002843
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	4,2336720	0,042645

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проводился в программе УПРЗА «Эколог» (*приложении НЗ*).

Максимальные приземные концентрации в случае аварии составят 11,47·ПДК, 0,93·ПДК, 4,19·ПДК, 471·ПДК, 23,11·ПДК, 51,95·ПДК, 6,98·ПДК, 8,31·ПДК, 31,17·ПДК, 60,26·ПДК, 75,05·ПДК, 21,61·ПДК для азота диоксида, азота оксида, гидроцианида, углерода, серы диоксида, дигидросульфида, углерода оксида, формальдегида, этановой кислоты, групп суммации 6035, 6043, 6204, соответственно. Приземные концентрации достигают допустимых значений (изолиния 1·ПДК) на расстоянии 469-7880 м, следовательно, на границе жилой зоны – г. Радужный – превышения ПДК не наблюдается. Зона влияния ЗВ (приземные концентрации до 0,05·ПДК) составляет 983-38165 м.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ближайшая селитебная территория (г. Радужный) находится на расстоянии 39 км, следовательно, аварийный выброс не окажет существенного влияния на здоровье людей и качество атмосферного воздуха в данном населенном пункте. Характер производимых работ исключает аварийные выбросы загрязняющих веществ.

Вероятность возникновения аварии с возгоранием разлива дизельного топлива оценена как практически невероятное событие, в связи с чем детальные расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не производились.

Поскольку в проекте рассматривается аварийная ситуация с максимальными последствиями, то выбросы от остальных возможных аварийных ситуаций будут меньше. Согласно «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г., аварийные выбросы загрязняющих веществ нормированию не подлежат.

Согласовано		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

## 5 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду

### 5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

#### 5.1.1 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

Основным видом производственного контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов для всех источников с организованным и неорганизованным выбросом является контроль непосредственно на источниках.

При организации контроля за соблюдением нормативов выбросов определяются категории источников выбросов в разрезе каждого вредного вещества, т.е. категория устанавливается для сочетания «источник – вредное вещество» для каждого  $k$ -го источника и каждого, выбрасываемого им  $j$ -го загрязняющего вещества.

При определении категории выбросов рассчитываются параметры  $\Phi_{kj}^k$  и  $Q_{kj}$ , характеризующие влияние выброса  $j$ -го вещества и  $k$ -го источника выбросов на загрязнение воздуха прилегающих к хозяйствующему субъекту территорий по формулам:

$$\Phi_{kj}^k = \frac{M_{kj}}{H_k * ПДК} * \frac{100}{100 - КПД}$$

$$Q_{kj} = q_{жс kj} * \frac{100}{100 - КПД}$$

где  $M_{kj}$  (г/с) – величина выброса  $j$ -го ЗВ из  $k$ -го ИЗА;

ПДК (мг/м<sup>3</sup>) – максимальная разовая предельно допустимая концентрация, (а при ее отсутствии другие действующие критерии качества атмосферного воздуха, которые использовались при проведении расчетов загрязнения атмосферы);

$q_{жс kj}$  (в долях ПДК) – максимальная расчетная приземная концентрация данного ( $j$ -го) вещества, создаваемая выбросом из рассматриваемого ( $k$ -го) источника на границе ближайшей жилой застройки;

КПД (%) – эксплуатационный коэффициент полезного действия пылегазоочистного оборудования (ГОУ), устанавливаемого на  $k$ -м ИЗА при улавливании  $j$ -го ЗВ;

$H_k$  (м) – высота источника; в случае, если высота выброса менее 2 м, то  $H_k$  принимается равным 2 м ( $H_k=2$  м).

Определение категории «источник – вредное вещество» выполняется исходя из следующих условий:

**I категория** – одновременно выполняются неравенства:

**IA:**  $\Phi_{kj}^k > 5$  и  $Q_{kj} \geq 0,5$

**IB:**  $0,001 \leq \Phi_{kj}^k \leq 5$  и  $Q_{kj} \geq 0,5$

**II категория:**

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

**IIА:**  $\Phi_{kj}^k > 5$  и  $Q_{kj} < 0,5$   
**IIБ:**  $0,001 \leq \Phi_{kj}^k \leq 5$  и  $Q_{kj} < 0,5$

и для рассматриваемого источника разработаны мероприятия по сокращению выброса данного вещества в атмосферу.

**III категория:**

**IIIА:**  $\Phi_{kj}^k > 5$  и  $Q_{kj} < 0,5$   
**IIIБ:**  $0,001 \leq \Phi_{kj}^k \leq 5$  и  $Q_{kj} < 0,5$

и за норматив ПДВ принимается значение выброса на существующее положение.

**IV категория** – если одновременно выполняются неравенства:

$\Phi_{kj}^k < 0,001$  и  $Q_{kj} < 0,5$

и за норматив ПДВ принимается значение выброса на существующее положение.

Исходя из определенной категории сочетания «источник – вредное вещество», устанавливается следующая периодичность контроля за соблюдением нормативов ПДВ (ВСВ):

**I категория:**

IA – 1 раз в месяц;  
IB – 1 раз в квартал;

**II категория:**

IIА – 1 раз в квартал;  
IIБ – 2 раза в год;

**III категория:**

IIIА – 2 раза в год;  
IIIБ – 1 раз в год;

**IV категория** – 1 раз в 5 лет (Методическое ..., 2012).

Для определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов ЗВ в атмосферу применяются инструментальные и расчетные методы. Инструментальные методы применяются для контроля над организованными источниками загрязнения атмосферы. Расчетные методы применяются, в основном, для определения характеристик неорганизованных выбросов.

Расчетные методы применяются также при определении характеристик организованных ИЗА в следующих случаях:

- при отсутствии аттестованных или согласованных в установленном порядке методов количественного химического анализа данного компонента ЗВ;
- если отсутствует практическая возможность измерения концентраций в выбрасываемой газовой смеси.

Для контроля за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии ежегодно должен составляться план-график ведомственного контроля, который утверждается руководителем предприятия.

Период строительных работ непродолжителен, поэтому определение категории ИЗА нецелесообразно.

В период эксплуатации проектируемых объектов имеются как организованные, так и неорганизованные ИЗА. Контроль за соблюдением

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

нормативов ПДВ необходимо осуществлять единым методом, в том числе расчетным.

### 5.1.2 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях

Исходя из РД 52.04.52-85, мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Госкомгидромета проводится или планируется проведение прогнозирования НМУ.

Проектируемые объекты размещаются на значительном расстоянии от населенных пунктов, поэтому разработка мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ не требуется.

### 5.1.3 Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Для снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха в период строительства проектируемых объектов необходимо:

- проводить своевременный техосмотр и техобслуживание спецтехники;
- проводить контроль состава и токсичности выхлопных газов, при этом не допускается выход на объект механических транспортных средств, содержащих в выхлопах большую концентрацию вредных веществ, чем регламентировано требованиями ГОСТ Р 58577-2019;
- сократить нерациональные и «холостые» пробеги автотранспорта путем оперативного планирования перевозок;
- применять средства подогрева двигателей автомобилей в холодный период года, что исключает их работу на малых оборотах.

При комплектовании парка транспортных средств отдавалось предпочтение автотранспорту с дизельными двигателями, уменьшающими загрязнение атмосферного воздуха вредными выбросами. Определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива. При проведении технического обслуживания дорожных машин следует особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя. Эти меры обеспечивают полное сгорание топлива, снижают его расход, значительно уменьшают выброс токсичных веществ.

С целью уменьшения объемов выбросов при эксплуатации проектируемых объектов рекомендуются мероприятия организационно-технического характера – постоянный контроль состояния технологического оборудования, поддержание в исправном состоянии фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры.

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

Для предотвращения выбросов ЗВ в атмосферный воздух при эксплуатации проектируемых объектов предусмотрены следующие технологические мероприятия:

- внедрение методов испытания и освоения скважин с минимальным выбросом веществ в атмосферу;
- механизированный способ эксплуатации скважин;
- в обвязке устьевого арматуры предусматривается обратный клапан и отключающая запорная арматура;
- применение блочно-комплектного оборудования, повышающего надежность эксплуатации оборудования и объектов в целом;
- применение герметизированной системы сбора и транспорта продукции скважин;
- применение труб из материалов, соответствующих климатическим условиям района строительства;
- повышение категоричности трубопровода на наиболее опасных в экологическом отношении участках;
- применение труб с толщиной стенки, превышающей расчетную;
- защита оборудования и трубопроводов от коррозии;
- испытание трубопровода после монтажа на прочность и плотность (герметичность);
- 100 % контроль сварных стыков соединений трубопровода;
- применения запорной арматуры соответствующей классу герметичности затвора «А»;
- технологическая схема и комплектация оборудования гарантируют непрерывность и безопасность производственного процесса за счет оснащения технологического оборудования системами автоматического регулирования и блокировки;
- своевременное проведение обследования оборудования, организация планового текущего и капитального ремонта.

### 5.1.4 Мероприятия по снижению шумового воздействия

Защита от шума обеспечивается следующими мероприятиями:

- проектирование малолюдного, высокоавтоматизированного производства;
- использование современного малошумного оборудования, сертифицированного на соответствие принятым нормам;
- поддержание оборудования в исправном техническом состоянии, своевременный ремонт;
- организация обучения работающих методам безопасности труда по ГОСТ 12.0.004-2015;
- контроль шумового режима по ГОСТ 12.2.016.1-91, ГОСТ 31336-2006;
- обозначение знаками безопасности шумоопасных зон по ГОСТ 12.4.026-2015;
- применение средств и методов коллективной защиты по ГОСТ 12.1.029-80;
- применение средств индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.275-2014;

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



- все оборудование, при работе которого возможен шум, должно оснащаться специальными средствами для снижения уровня шума;
- все промышленные объекты размещаются вне постоянных жилых мест;
- после ввода объекта в эксплуатацию будет определен уровень шума и приняты при необходимости дополнительные меры по звукоизоляции установок и оборудования.

В связи с удаленностью проектируемых объектов от населенных пунктов специальных мероприятий по снижению уровня шума не предусматривается.

## 5.2 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Для охраны поверхностных и подземных вод при организации строительства данной проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

- осуществление работ за границами водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов;
- соблюдение границ земельного участка;
- строительные работы осуществлять в период низкого стояния грунтовых вод, т.е. в осенне-зимний период;
- исключить засорение территории строительным мусором;
- установка всех стационарных механизмов, работающих на двигателях внутреннего сгорания, на металлические поддоны для сбора масла, конденсата и дизтоплива;
- хранение строительных материалов, отходов, масла и смазок на специально подготовленных площадках с целью предупреждения попадания их в водные объекты и подземные воды в результате размыва и выноса ливневыми и тальными водами;
- вывоз отходов по мере накопления, передача отходов соответствующим предприятиям, имеющим лицензии по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности, у которых будет возможность приема отходов;
- запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных и строительно-монтажных средств;
- применение строительных материалов, имеющих сертификат качества;
- выполнение работ, связанных с повышенной пожароопасностью, специалистами соответствующей квалификации;
- сбор хоз-бытовых сточных вод осуществляется в герметичные емкости с последующим вывозом на ДНС Тагринского месторождения;
- забор воды из водных объектов не осуществляется;
- для отвода поверхностного стока предусматривается вертикальная планировка площадки, в пониженных местах предусмотрены гидроизолированные приямки для сбора стоков, вывоз стоков осуществляется на ДНС Тагринского месторождения;
- дорожные машины и оборудование находятся на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ;

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист 126

- движение транспорта и строительной техники осуществляется по существующим автодорогам месторождения;
- техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта и строительной техники осуществляется на территории ремонтного предприятия, за пределами строительной площадки;
- заправка всей специализированной техники осуществляется на специально отведенных площадках из заправочных резервуаров или цистерн, оборудованных поддонами для улавливания горюче-смазочных материалов;
- после окончания строительных работ планировка полосы отвода земель под трубопроводы для восстановления направления естественного стока поверхностных вод;
- после окончания работ все вспомогательные сооружения разбираются, строительные и технологические площадки ликвидируются.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод, предотвращения аварийной ситуации в процессе эксплуатации проектируемых объектов, а также для рационального использования поверхностных и подземных вод проектом предусмотрены следующие технические мероприятия:

- возвышение насыпи площадки не менее 1,0 м над уровнем грунтовых вод;
- возвышение дна площадок накопления отходов бурения не менее 0,3 м над уровнем грунтовых вод;
- устройство гидроизоляции дна и откосов площадок накопления отходов бурения гидроизоляционным полотном "Нетма-теплонит";
- устройство дамбы обвалования из грунта дисперсного модифицированного выше уровня заполнения площадок накопления отходов бурения высотой 1,0 м и шириной по верху 0,5 м, с заложением откосов 1:1,5 для предупреждения растекания жидкой части площадок накопления отходов бурения;
- герметизированная система сбора нефти, сводящая к минимуму возможное загрязнение при нормальной эксплуатации оборудования;
- использование труб и материалов, соответствующих климатическим условиям района строительства с повышенной коррозионной стойкостью и увеличенной толщиной стенки;
- подземная прокладка трубопроводов;
- тепловая изоляция трубопроводов;
- 100% контроль качества сварных стыков трубопроводов;
- гидравлические испытания трубопроводов;
- применение запорной арматуры герметичности класса «А»;
- на трубопроводах предусматривается контроль давления;
- автоматизация технологических процессов;
- проведение систематических профилактических осмотров технического состояния оборудования.

Для охраны поверхностных и подземных вод при проведении рекультивации данной проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

- осуществление работ за границами водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов;
- соблюдение границ земельного участка;

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

– установка всех стационарных механизмов, работающих на двигателях внутреннего сгорания, на металлические поддоны для сбора масла, конденсата и дизтоплива;

– хранение материалов, отходов, масла и смазок на специально подготовленных площадках с целью предупреждения попадания их в водные объекты и подземные воды в результате размыва и выноса ливневыми и тальными водами;

– вывоз отходов по мере накопления, передача отходов соответствующим предприятиям, имеющим лицензии по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности, у которых будет возможность приема отходов;

– запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных и строительно-монтажных средств;

– применение материалов, имеющих сертификат качества;

– сбор хоз-бытовых сточных вод осуществляется в герметичные емкости с последующим вывозом на ДНС Тагринского месторождения;

– забор воды из водных объектов не осуществляется;

– дорожные машины и оборудование находятся на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ;

– движение транспорта и техники осуществляется по существующим автодорогам месторождения;

– техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта и техники осуществляется на территории ремонтного предприятия, за пределами площадки рекультивационных работ;

– заправка всей специализированной техники осуществляется на специально отведенных площадках из заправочных резервуаров или цистерн, оборудованных поддонами для улавливания горюче-смазочных материалов.

С целью сохранения среды обитания водных биологических ресурсов должны быть соблюдены следующие требования рыбного хозяйства:

– строгое соблюдение Водного Кодекса РФ, «Положения об охране рыбных запасов и о регулировании рыболовства», и «Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами»;

– проект строительства проектируемых объектов должен отвечать повышенным требованиям экологической безопасности;

– проведение работ строго в границах отводимой под строительство территории;

– обязательным условием завершения строительных работ является проведение рекультивации по восстановлению поврежденных участков;

– при проведении работ использовать только то оборудование, которое находится в безупречном техническом состоянии;

– складирование веществ, наносящих вред водным ресурсам, должно осуществляться таким образом, чтобы они не смогли попасть в грунтовые и поверхностные воды;

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

– сбор горючих веществ или веществ, наносящих вред водным ресурсам, может быть разрешен только в предназначенные для этих целей утилизационные контейнеры;

– вся техника должна заправляться за пределами пойменных участков, на специально оборудованных площадках из заправочных резервуаров или цистерн.

Категорически запрещено:

– проведение строительных работ в водных объектах в период нереста и миграции рыб (частиковые виды рыб – май - первая декада июня; сиговые виды рыб – сентябрь - октябрь);

– создание механических и шумовых барьеров на путях миграций рыб, преграждение русла водотоков различного рода строительным мусором и размещение рядом с водоемом вызывающих постоянный шум механизмов.

### 5.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Охрана земель представляет собой систему правовых, организационных, экономических и других мероприятий, направленных на рациональное использование земельного фонда, предотвращение необоснованных изъятий земель из сельскохозяйственного оборота, защиту от вредных воздействий, а также на восстановление продуктивности земель, воспроизводство и повышение плодородия почв.

С целью повышения надежности и безопасности эксплуатации проектируемых объектов, а также уменьшения отрицательного воздействия на окружающую среду проектом предусмотрен комплекс конструктивно-технологических и организационных мероприятий, представленных ниже.

Размещение кустовых площадок предусматривается на малоценных в хозяйственном отношении землях. Для уменьшения полосы отвода земель прокладка трубопроводов осуществляется в общем коридоре коммуникаций с минимально допустимыми расстояниями.

#### ***Куст скважин***

Для минимизации отрицательного воздействия на земельные ресурсы и предотвращения их химического загрязнения при эксплуатации куста скважин проектом предусмотрен комплекс следующих мероприятий:

– соблюдение границ отвода земель, контроль за недопущением сверхнормативного использования и нарушения земель;

– возвышение насыпи площадки не менее 1,0 м над уровнем грунтовых вод;

– возвышение дна площадок накопления отходов бурения не менее 0,3м над уровнем грунтовых вод;

– устройство гидроизоляции дна и откосов площадок накопления отходов бурения гидроизоляционным полотном "Нетма-теплонит";

– устройство обвалования из грунта дисперсного модифицированного высотой 1,0 м по всему периметру кустового основания;

– устройство дамбы обвалования из грунта дисперсного модифицированного выше уровня заполнения площадок накопления отходов бурения высотой 1,0 м и

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

шириной по верху 0,5 м, с заложением откосов 1:1,5 для предупреждения растекания жидкой части площадок накопления отходов бурения;

– организованное накопление отходов в мусорных контейнерах с последующим своевременным вывозом для дальнейшего использования или утилизации.

**Трубопроводы**

Все работы по строительству и монтажу трубопроводов будут вестись в полосе отвода земли. Вдоль трасс устанавливается охранная зона для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности возникновения аварийных ситуаций, являющихся причиной попадания нефти в окружающую среду. Учитывая высокую степень экологической уязвимости данных районов, проектом предусмотрен комплекс технологических и организационных мероприятий:

- подземная прокладка;
- применение герметизированной системы трубопроводов с полной автоматизацией;
- использование труб из материалов, соответствующих климатическим условиям района строительства с толщиной стенки, превышающей расчетную;
- применение запорной арматуры герметичности класса «А»;
- контроль сварных стыков соединений трубопроводов;
- испытание трубопроводов после монтажа на прочность и герметичность.

В процессе эксплуатации трубопроводов ведется постоянное наблюдение и контроль за состоянием трубопроводов:

- обзорные наблюдения – регулярный осмотр трассы обходчиками путем обхода или объезда трассы, авиационное патрулирование с использованием вертолетов, оснащенных аппаратурой дистанционного обнаружения утечек;
- периодический диагностический контроль трассы различными методами с целью определения мест возможного возникновения отказов и углубленный контроль выявленных потенциально опасных мест.

Все вышеперечисленные технические решения направлены на повышение эксплуатационной надежности и экологической безопасности трубопроводной системы и способствуют предупреждению загрязнения земель, в том числе почвенного покрова.

С целью снижения ущерба, причиняемого земельным ресурсам, в том числе почвенному покрову при строительстве, движение транспорта и строительной техники осуществляется только по существующим автомобильным дорогам и временным вдольтрассовым проездам. Выполнение комплекса строительно-монтажных работ, по возможности, проводится в зимнее время после установления снежного покрова и промерзания слоя грунта на глубину, которая позволяет снизить отрицательное воздействие строительной техники на почвенно-растительный покров. Слив ГСМ и нефтепродуктов непосредственно на почву категорически запрещен. При выполнении транспортных работ система газораспределения у автомобилей регулируется так, чтобы в выхлопных газах содержание окиси углерода и углеводородов не превышало значений, установленных нормативными документами. Не допускается засорение территории строительным мусором

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

(образовавшийся строительный мусор и отходы должны тщательно собираться и вывозиться на специально созданные для этих целей полигоны). По окончании строительства проводится рекультивация земель.

Кроме того, на всех этапах работ осуществляется входной, операционный и приемочный контроль качества строительства. В процессе эксплуатации трубопроводов и технологического оборудования на площадках проводится осмотр и диагностика деталей и конструкций.

**Мероприятия по охране геологической среды**

Основные мероприятия, направленные на предотвращение и минимизацию отрицательного воздействия на геологическую среду, состоят в выборе и выполнении оптимальных (с природоохранных позиций и природопользования) проектных решений, технологического регламента и техники безопасности:

- недопущение нарушения поверхностного стока и формирования заболачивания;
- временные проезды, площадки погрузки и разгрузки материалов и отходов предусмотрены с твердым покрытием;
- размещение оборудования будет осуществляться при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод;
- использование автотранспортных средств, позволяющих оставить воздушный зазор (на высоту колес), препятствующий формированию геотермического воздействия;
- обслуживание, ремонт и заправка строительной техники за пределами строительной площадки; создание площадок для хранения строительных материалов с твердым покрытием;
- предусмотрена организация сбора дождевых сточных вод с площадок строительства;
- материалы и компоненты, жидкие и твердые отходы производства и потребления собираются, накапливаются только в специально обустроенных местах (или емкостях) исключающих попадание загрязняющих веществ в грунтовые воды и вмещающие их отложения;
- проведение технической рекультивации нарушенных земель.

Выполнение запланированных мероприятий позволит свести к минимуму воздействие, оказываемое на геологическую среду.

Таким образом, выполнение технических и природоохранных проектных решений обеспечит надежную работу проектируемых объектов и позволит снизить воздействие на окружающую среду.

**5.3.1 Охрана и рациональное использование почвенного слоя**

Согласно отчету по результатам инженерно-экологических изысканий, исследуемые почвы характеризуются низким естественным плодородием, то есть потенциально-плодородный и плодородный слой почвы отсутствует, следовательно, в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85, снятие верхних почвенных горизонтов для целей рекультивации не целесообразно.

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

### 5.3.2 Рекультивация нарушенных земель

Нарушаемые при строительстве проектируемых объектов земли подлежат рекультивации. Все рекультивационные работы выполняются строго в пределах земельного отвода, предусмотренного проектом. Рекультивации подлежат участки нарушенного живого напочвенного покрова, нарушенного рельефа местности при производстве планировочных работ, а также территория, загрязненная строительными отходами.

В связи с тем, что в данном регионе сельское хозяйство не развито, а лесохозяйственное направление рекультивации не может быть выбрано в связи с противопожарными нормами и нормами обслуживания проектируемых объектов, по окончании строительных работ проектом предусмотрено **природоохранное направление рекультивации**. На момент проведения восстановительных работ, направление рекультивации может быть изменено в соответствии с действующим законодательством.

Технология рекультивации нарушенных земель определяется местоположением участков, биотопом, типом почв, обводненностью участка, приуроченностью к особо охраняемым территориям, коммуникациям и т. д.

Мероприятия по рекультивации включают в себя ликвидацию площадок накопления отходов бурения.

Бурение скважин на кустовой площадке №4076 предусматривается с устройством площадок накопления отходов бурения, одна площадка на 4-5 скважин. Продолжительность бурения одной скважины составляет не более 45 дней (1,5 мес.), соответственно срок накопления отходов бурения в каждой площадке, рассчитанной на 4-5 скважин, составляет не более 7,5 мес. Таким образом, срок использования каждой отдельной секции составляет не более 11 месяцев с начала накопления отходов бурения.

Работы по утилизации отходов бурения осуществляет подрядная организация ООО «Сибпромсервис» (ООО «СПС») по утвержденной в установленном порядке технологии получения грунта дисперсного модифицированного (ГДМ), получаемого при утилизации бурового шлама. Продолжительность утилизации отходов бурения в каждой площадке накопления составляет не более 2 мес.

ООО «СПС» имеет лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV класса опасности №Л020-00113-86/00109662 от 12.05.2022 (**приложение У1**).

На применяемую технологию имеются следующие разрешительные документы:

- Технические условия ТУ 08.12.11-001-38008458-2019 «Грунт дисперсный модифицированный» (**приложение У2**);
- Технологический регламент по производству и применению грунта дисперсного модифицированного ТР 08.12.11-001-38008458-2019 (**приложение У3**);
- Заключение Государственной экологической экспертизы (**приложение У4**);

Согласовано			
Изн. № подл.			
Подп. и дата			
Взам. Инв. №			

– Сертификат соответствия № РОСС RU.АЖ40.Н01879 и сертификат соответствия требованиям экологической безопасности № РОСС RU.04ПР.Н01900 (*приложение У5*);

– Каталогный лист продукции (*приложение У6*);

– Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции (*приложение У7*).

Грунт дисперсный модифицированный должен изготавливаться в соответствии с технологическим регламентом и соответствовать требованиями ТУ 08.12.11-001-38008458-2019.

Этапы выполнения работ по переработке (утилизации) бурового шлама в объектах накопления:

- подготовка объекта накопления к производству ГДМ – утилизация бурового шлама;

- обустройство разрезающих полос (при необходимости) для охвата всей площади объекта с учетом толщины залегания отходов;

- перемешивание отходов бурения с компонентами при помощи экскаватора.

Объем полученного грунта дисперсного по ТУ 08.12.11-001-38008458-2019 на площадке куста скважин №4076 – V=12958 м<sup>3</sup>, в том числе:

- буровой шлам – 11050 м<sup>3</sup>;

- песок (10% от объема бурового шлама) – 1105 м<sup>3</sup>;

- цемент марки 400 (5% от веса бурового шлама) – 803 м<sup>3</sup>.

Жидкая фаза по мере накопления откачивается в систему нефтесбора с применением нейтрализующих веществ.

Исходя из данной информации объем площадок накопления отходов бурения (V=16748 м<sup>3</sup>) достаточен для проведения утилизации с учетом внесения дополнительных материалов (V=12958 м<sup>3</sup>).

При рекультивации объектов накопления отходов ГДМ используется в качестве грунта для засыпки, позволяя при этом сократить использование привозного грунта.

В случае отсутствия на территории организаций, удовлетворяющих требованиям по утилизации отходов бурения путем производства строительного материала, буровой шлам подлежит вывозу на полигон промышленных и бытовых отходов в соответствии с классом опасности.

Допускается применение любой другой технологии утилизации отходов бурения, имеющей необходимые разрешительные документы и получившей положительное заключение ГЭЭ.

Общая площадь нарушенных земель составляет 54,3619 га на правах аренды на период эксплуатации.

Земли, высвобождаемые после окончания строительных работ, должны быть рекультивированы на площади 45,2333 га.

Земельные участки на период эксплуатации площадью 9,1286 га, испрашиваемые под: куст скважин №4076 (0,9516 га), ПАРН-6 кВ (0,4588 га), опоры ВЛ-6 кВ 183 шт. (0,1647 га) и автомобильную дорогу (7,5535 га), будут рекультивированы согласно целевому назначению земельного участка по окончании их использования.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата



Техническая рекультивация проводится на всей высвобожденной площади по окончании строительства (45,2333 га) и предусматривает следующие виды работ:

- 1 Очистка рекультивированной территории от мусора, металлолома;
- 2 Планировка поверхности нарушенных земель в полосе отвода (засыпка ям, углублений).

На земельных участках, которые высвобождаются по окончании строительства объекта, биологическая рекультивация не проводится.

Земельные участки, задействованные в период строительства, будут использоваться в дальнейшем для производственных нужд в период эксплуатации.

Биологическая рекультивация таких участков будет проводиться после окончания использования земельного участка перед сдачей его арендодателю согласно целевому использованию и виду разрешенного использования. Земельные (лесные) участки под проектируемый объект отводятся согласно договорам аренды сроком на 49 лет.

Более подробно мероприятия по рекультивации нарушенных земель представлены в разделе **22-16-ПРЗ**.

### 5.4 Мероприятия по охране недр

Недра являются частью земной коры, расположенной ниже почвенного слоя, а при его отсутствии – ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающейся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения (Закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1). Охрана недр имеет комплексный характер и рассматривается во взаимосвязи с охраной всей окружающей среды, поскольку использование недр, как правило, влечет за собой нарушение земель, уничтожение лесов и иной растительности, изменение режима поверхностных и подземных вод, загрязнение почв, вод и атмосферы.

Основные мероприятия по охране недр базируются на предотвращении потерь при добыче и транспортировке полезных ископаемых к местам переработки и использования и включают:

- неукоснительное выполнение лицензионных условий на право пользования недрами;
- комплексное изучение недр;
- запрещается производить геологические, поисковые, изыскательские работы, не запланированные по графику;
- наиболее полное извлечение из недр и рациональное использование запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и содержащихся в них компонентов;
- учет извлекаемых запасов;
- максимально возможное снижение потерь запасов газа при эксплуатации месторождения;
- мероприятия по предупреждению выхода пластовых вод в другие горизонты и на дневную поверхность;
- предотвращение загрязнения недр (водоемов, почв);

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

- применение стали повышенной коррозионной стойкости, 100% контроль сварных соединений;
- применение труб из материалов, соответствующих климатическим условиям района расположения проектируемых объектов;
- установка опознавательных знаков по трассе трубопровода;
- аттестация состояния и параметров трубопроводов на стадии строительства, испытаний и приемки путем пооперационного контроля и технадзора за качеством строительно-монтажных работ;
- сбор производственных стоков;
- организованный сбор всех видов отходов, сокращение объемов их образования;
- осуществление заправки спецтехники с применением поддонов для исключения разливов топлива на поверхность земли;
- организацию работ по рекультивации высвобождаемых от разработки площадей земной поверхности.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве:

- выполнение условий, установленных лицензией;
- соблюдение требований технических проектов, недопущение сверхнормативных потерь полезных ископаемых.

Лица, виновные в нарушении требований закона «О недрах», несут уголовную и административную ответственность.

### **5.5 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания**

К специальным мероприятиям, направленным на охрану растительности, можно отнести меры противопожарной безопасности: очистку территории строительства от древесного хлама и иных легковоспламеняющихся материалов.

Для повышения степени экологической безопасности и минимизации ущерба, наносимого растительному и животному миру объектами строительства, предусмотрено выполнение комплекса работ, по возможности, в зимнее время после установления снежного покрова и промерзания слоя грунта на глубину, которая позволяет снизить отрицательное воздействие строительной техники на почвенно-растительный покров.

При строительстве временных зданий и сооружений предусматривается устройство поверхностных фундаментов, пешеходных дорожек, проездов для машин и механизмов, площадок для складирования материалов. Движение транспорта и строительной техники осуществляется только по существующим автомобильным дорогам, зимникам и временным вдольтрассовым проездам.

Технологические решения, предлагаемые проектом, направлены на снижение степени риска загрязнения территорий, прилегающих к промышленным объектам. Для этой цели предусматривается заправка строительных машин и механизмов

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

горюче-смазочными материалами автозаправщиками с применением специальных поддонов, а также использование труб повышенной коррозионной стойкости.

В соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ №566 от 07.05.2019, ПАО НК «РуссНефть» обязаны выполнить работы по лесовосстановлению на площади, равной площади вырубленных лесных насаждений (47,4663 га). Работы по лесовосстановлению осуществляются на землях, предназначенных для искусственного или комбинированного лесовосстановления или лесоразведения. Работы по лесовосстановлению включают в себя создание лесных культур с использованием саженцев и семян с закрытой корневой системой. Для лесовосстановления в качестве главной породы будет использоваться сосна обыкновенная (Приказ Минприроды России от 04.12.2020 № 1014).

При посадке лесных культур сеянцами, саженцами с закрытой корневой системой количество высаживаемых растений составляет 2000 штук на 1 га. Требования к посадочному материалу: возраст не менее 2-3 лет, диаметр стволика у корневой шейки не менее 2,5 мм, высота стволика не менее 12 см (Приказ Минприроды России от 04.12.2020 № 1014). Количество высаживаемых растений составит 94933 шт. Расчет затрат на лесовосстановление представлен в **приложении Ф**.

Работы по лесовосстановлению должны быть выполнены не позднее чем через один год со дня окончания срока действия лесной декларации, в соответствии с которой осуществлена рубка лесных насаждений (Постановление Правительства РФ №566 от 07.05.2019).

При проектировании и строительстве проектом предусматриваются меры защиты объектов животного мира, включая ограничение работ в периоды массовой миграции, в местах размножения и линьки, выкармливания молодняка.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира, в т.ч. краснокнижных видов, запрещается:

– выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;

– установление сплошных, не имеющих специальных проходов, заграждений и сооружений на путях массовой миграции животных.

Мероприятия по охране животного мира заключаются в снижении фактора беспокойства и борьбе с браконьерством. С этой целью необходимо ввести запрет на ввоз на месторождение охотничьего оружия и других орудий промысла. При строительстве объектов нефтедобывающей промышленности задействован достаточно ограниченный контингент работников, что в свою очередь определяет небольшое число потенциальных охотников, и возможность предупредить нарушения правил охоты.

Владельцы транспортных средств и организации, эксплуатирующие транспортные магистрали, обязаны принимать меры к предотвращению ущерба, наносимого объектам животного мира, ограничивать в пределах своей компетенции

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

скорость движения транспорта по согласованию со специально уполномоченными государственными органами по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания.

С целью сохранения среды обитания и популяции животных в районе строительства проектом предусматривается:

- ограждение площадок с целью предотвращения попадания животных на их территорию;

- исключение возможного механического и теплового воздействия на почвенно-растительный покров, как среды обитания, путем запрещения бессистемного проезда по территории месторождения;

- сбор бытовых и производственных отходов в специальные контейнеры;
- в случае аварийных ситуаций для восстановления нарушенных участков предусмотрен комплекс рекультивационных мероприятий, что обеспечит сохранение естественных условий жизнеобитания животных и птиц.

При эксплуатации ВЛ в районах расселения крупных птиц для предохранения изоляции от загрязнения, а также для предотвращения гибели птиц следует:

- не использовать опоры ВЛ со штыревыми изоляторами;
- на траверсах опор, в том числе в местах крепления поддерживающих гирлянд изоляторов, а также на тросостойках для исключения возможности посадки или гнездования птиц предусматривать установку противоптичьих заградителей;
- закрывать верхние отверстия полых стоек железобетонных опор наголовниками.

Все мероприятия по охране атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод и земельных ресурсов являются одновременно мероприятиями по охране растительного и животного мира.

### ***Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира, занесенных в Красные книги РФ и ХМАО***

Обследование территории строительства выполнялось в рамках проведения инженерно-экологических изысканий. Непосредственно на территории расположения проектируемых объектов редкие и исчезающие виды растений и животных, занесенные в Красные книги РФ и ХМАО, отсутствуют.

Однако рассматриваемый район входит в ареал произрастания и обитания краснокнижных видов растений и животных (п. 3.6.2 и 3.7.2 данного тома). В связи с этим, в проекте предусмотрены мероприятия по охране объектов растительного и животного мира, занесенных в Красные книги РФ и ХМАО.

Работающий персонал обязан осуществлять контроль за границами отвода территории. В случае выявления гнезд или мигрирующих особей краснокнижных видов птиц и животных работниками промыслов и строителями должна быть обеспечена их локальная охрана с соответствующим информационно-пропагандистским сопровождением.

Основные меры охраны птиц, занесенных в Красные книги, заключаются:

- в охране мест их обитания и гнездования;
- минимизации действия фактора беспокойства;

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

- запрет разведения костров и выкашивания травостоя, особенно, с мая по август включительно;
- сохранение деревьев в районе возможного нахождения гнездового участка, при обнаружении гнезд, обязательен их учет и охрана;
- в гнездовое время с мая по сентябрь запрещается ловля рыбы в местах возможного расположения гнезд скопы.

При обнаружении растений, животных и птиц, занесенных в Красные книги, необходимо своевременно информировать органы экологического контроля.

Необходимо ведение разъяснительной работы о запрете на ввоз оружия и содержания собак. Необходимо введение строгих наказаний за разорение гнезд, сборы яиц, отстрел и отлов, а также усиление разъяснительной работы среди строителей.

Действия, которые могут привести к гибели, сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного мира, занесенных в Красную книгу, не допускаются. Согласно ст.24 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ, Заказчик несет ответственность за сохранение и воспроизводство объектов животного мира в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации.

Природопользователи, на территориях (угодьях) которых имеются или обнаружены виды, внесенные в Красные книги, обязаны принимать меры по их охране и восстановлению. Юридические и физические лица, виновные в незаконной добыче (сборе) или уничтожении, а также в незаконном вывозе, скупке, продаже, пересылке и хранении видов фауны и флоры, внесенных в Красные книги, несут административную, уголовную и иную ответственность, предусмотренную действующим законодательством РФ. Причиненный ущерб взыскивается в установленном законом порядке по соответствующим таксам.

**5.6 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов**

При обращении с отходами должны соблюдаться действующие экологические, санитарно-эпидемиологические и технологические нормы и правила.

Согласно ст. 4.1 Федерального закона «Об отходах производства и потребления», отходы в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду подразделяются на пять классов опасности:

- I класс – чрезвычайно опасные отходы;
- II класс – высокоопасные отходы;
- III класс – умеренно опасные отходы;
- IV класс – малоопасные отходы;
- V класс – практически неопасные отходы.

Согласно «Санитарным правилам по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления» (СП 2.1.7.1386-03), по степени воздействия на среду и здоровье человека отходы подразделяются на четыре класса опасности:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

- I класс – чрезвычайно опасные отходы;
- II класс – высокоопасные отходы;
- III класс – умеренно опасные отходы;
- IV класс – малоопасные отходы.

В случае отсутствия установленного класса опасности отхода класс опасности может быть определен расчетным или (и) экспериментальным методом.

Расчетный метод применяется, если известен качественный и количественный состав отхода и в литературных источниках имеются необходимые сведения для определения показателей опасности компонентов отхода. В противном случае определение класса опасности проводится экспериментально.

Действующие российские нормативно-методические документы представлены следующими методиками определения класса опасности отходов расчетным способом:

- «Критерии отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»;
- СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления».

Согласно п. 1.3, действие СП 2.1.7.1386-03 не распространяется на радиоактивные, взрыво- и пожароопасные отходы, а также отходы, способные вызвать инфекционные заболевания (пищевые отходы, отходы лечебно-профилактических учреждений, осадки хозяйственно-бытовых сточных вод и т.п.). Отнесение к классам опасности перечисленных категорий отходов производится на основании иных нормативно-методических документов.

Экспериментальное отнесение отходов к классу опасности для окружающей среды осуществляется в специализированных, аккредитованных для этих целей лабораториях (п. 15 «Критериев ...»). Согласно п. 2.2 СП 2.1.7.1386-03, также предусмотрена возможность определения класса опасности токсичных отходов для здоровья человека аккредитованными организациями.

Обращение с отходами производится в соответствии с требованиями нормативных документов, современными методами и технологиями сбора, накопления, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания и размещения производственных и бытовых отходов, исключающими загрязнение атмосферного воздуха, подземных вод и недр. Необходимым условием безопасного обращения с отходами является отдельный сбор и накопление образующихся отходов по видам и классам опасности, создание соответствующих условий для безопасного накопления отходов разных классов опасности для ОПС и человека.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21, условия сбора и накопления отходов определяются классом отходов:

- 1 класс опасности – накопление в герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнеры, бочки, цистерны);
- 2 класс опасности – накопление в надежно закрытой таре (полиэтиленовых мешках, пластиковых пакетах), на поддонах;
- 3 класс опасности – накопление в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках, навалом, жидкие – в закрытых емкостях;

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

– 4 класс опасности – накопление навалом, насыпью, в виде гряд.

При накоплении отходов во временных складах, на открытых площадках без тары (навалом, насыпью) или в негерметичной таре должны соблюдаться следующие условия:

– временные склады и открытые площадки должны располагаться по отношению к жилой застройке в соответствии с требованиями к санитарно-защитным зонам;

– поверхность отходов, накапливаемых насыпью на открытых площадках или открытых приемниках-накопителях, должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом);

– поверхность площадки должна иметь твердое покрытие (асфальт, бетон, полимербетон, керамическая плитка).

– на открытых площадках должна быть ливневая канализация за исключением накопления отходов в водонепроницаемой таре;

– поступление загрязненного ливневого стока в общегородскую систему дождевой канализации или сброс в ближайшие водоемы без очистки не допускается.

Строительная колонна (организация), осуществляющая строительство, должна быть оснащена передвижным оборудованием: мусоросборниками для сбора строительных отходов и мусора на промплощадке, емкостями и контейнерами для сбора материалов. Ответственность за проведение работ по сбору строительных отходов и ГСМ возлагается на начальника строительства.

Предельные количества накопления отходов, а также способы их накопления, определяются исходя из требований экологической безопасности, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей. При этом осуществляется отдельный сбор образующихся отходов по их видам, физическому агрегатному состоянию, пожаро-, взрывоопасности и другим признакам.

Все перечисленное должно быть учтено при составлении строительными организациями проектов производства работ.

Основными направлениями обращения с отходами производства и потребления являются передача опасных отходов специализированным лицензированным предприятиям для транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения или захоронения.

Транспортирование отходов к местам утилизации, обезвреживания, размещения или захоронения осуществляется специально оборудованным транспортом. Транспортирование отходов осуществляется в соответствии с инструкцией о порядке перевозки опасных отходов автомобильным транспортом с соблюдением существующих норм и правил.

Конструкция и условия эксплуатации специализированного транспорта должны исключать возможность аварийных ситуаций, потерь и загрязнения окружающей среды по пути следования и при перевалке отходов с одного вида транспорта на другой. Все виды работ, связанные с загрузкой, транспортированием и разгрузкой отходов на основном и вспомогательном производствах, должны быть механизированы и по возможности герметизированы.

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

Перечень отходов, образующихся на проектируемом объекте (в соответствии с классификацией, действующей в Российской Федерации), их количественные характеристики, классы опасности, способы сбора и утилизации приведены в **таблице 5.1.**

Согласовано				

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Челок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ



Таблица 5.1 – Обращение с отходами

Источник образования отходов	Код отхода по ФККО	Наименование отхода	Класс опас.	Объемы образования отхода на объектах обустройства, т/период	Способ складирования, утилизации отходов
Расчистка территории от леса и мелколесья	1 52 110 01 21 5	Отходы сучьев, ветвей, вершинки от лесоразработок	V	60,145	Используются в качестве лежневого настила, либо на собственные нужды заказчика
Строительно-монтажные работы	1 52 110 02 21 5	Отходы корчевания пней	V	37,331	Накопление (на срок не более чем 11 месяцев) в металлических контейнерах, передача специализированному предприятию МУП по УО города Радужный (ИНН 8609006500, лицензия (72)-860159-СР от 09.11.2021) для размещения на полигоне (ПРОРО 86-00528-3-00870-311214).
	9 19 204 02 60 4	Обтриточный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	IV	1,092	
	4 61 200 99 20 5	Лом и отходы стальные несортированные	V	3,798	Накопление (на срок не более чем 11 месяцев) на площадке с твердым покрытием, передача специализированному предприятию ООО «Региональные грузоперевозки» (ИНН 8603103515, лицензия №6365 от 07.06.2018) по договору купли-продажи
	4 57 111 01 20 4	Отходы шлаковаты загрязненные	IV	0,020	Накопление (на срок не более чем 11 месяцев) в металлических контейнерах, передача специализированному предприятию МУП по УО города Радужный (ИНН 8609006500, лицензия (72)-860159-СР от 09.11.2021) для размещения на полигоне (ПРОРО 86-00528-3-00870-311214).
	4 82.305 11 52 3	Кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства	III	0,012	Накопление (на срок не более чем 11 месяцев) в металлических контейнерах, передача специализированному предприятию ООО «Региональные грузоперевозки» (ИНН 8603103515, лицензия №(86)-6557-СТОБ/П от 15.08.2019) на переработку
Сварочные работы	9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	IV	0,042	Накопление (на срок не более чем 11 месяцев) в металлических контейнерах, передача специализированному предприятию МУП по УО города Радужный (ИНН 8609006500, лицензия (72)-860159-СР от 09.11.2021) для размещения на полигоне (ПРОРО 86-00528-3-00870-311214).

Согласовано

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

## Продолжение таблицы 5.1

Изн.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Согласовано		

1	2	3	4	5	6
Сварочные работы	9 19 100 01 20 5	Остатки и отарки стальных сварочных электродов	V	0,080	Накопление (на срок не более чем 11 месяцев) на площадке с твердым покрытием, передача специализированному предприятию (ООО «Региональные грузоперевозки» ИНН 8603103515, лицензия №6365 от 07.06.2018) по договору купли-продажи
Окрасочные работы	4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	IV	0,397	Накопление (на срок не более чем 11 месяцев) в металлических контейнерах, передача специализированному предприятию ООО «Региональные грузоперевозки» (ИНН 8603103515, лицензия №(86)-6557-СТОБ/П от 15.08.2019) на переработку
Жизнедеятельность персонала	7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	IV	2,240	Накопление (на срок не более чем 11 месяцев) в металлических контейнерах, передача региональным оператором по обращению с ТКО АО «Югра-Экология» (ИНН 8601065381, лицензия №:J020-00113-77/00113476 от 04.10.2021) специализированному предприятию МУП по УО города Радужный (ИНН 8609006500, лицензия (72)-860159-СР от 09.11.2021) для размещения на полигоне (ГРОРО 86-00528-3-00870-311214)
	7 36 100 01 30 5	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	V	0,655	Накопление (на срок не более чем 11 месяцев) в металлических контейнерах, передача специализированному предприятию МУП по УО города Радужный (ИНН 8609006500, лицензия (72)-860159-СР от 09.11.2021) для размещения на полигоне (ГРОРО 86-00528-3-00870-311214).
		<b>Итого III класса опасности</b>		<b>0,012</b>	
		<b>Итого IV класса опасности</b>		<b>3,791</b>	
		<b>Итого V класса опасности</b>		<b>102,009</b>	
		<b>Всего</b>		<b>105,812</b>	
		Период рекультивации			
Распаривание материалов	4 34 120 04 51 5	Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	V	1,156	Накопление (на срок не более чем 11 месяцев) в металлических контейнерах, передача специализированному предприятию МУП по УО города Радужный (ИНН 8609006500, лицензия (72)-860159-СР от 09.11.2021) для размещения на полигоне (ГРОРО 86-00528-3-00870-311214).
		<b>Итого V класса опасности</b>		<b>1,156</b>	
		<b>Всего</b>		<b>1,156</b>	

## Продолжение таблицы 5.1

		Согласовано			
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. Ив. №			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
1	2	3	4	5	6
Период эксплуатации					
Защитка емкостного оборудования	9 11 200 02 39 3	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	III	9,643	По мере образования передается специализированному предприятию ООО «СПС» (ИНН 8603144568, лицензия №Л020-00113-86/00109662 от 12.05.2022) для обезвреживания
Замена ламп	4 82 427 11 52 4	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	IV	0,001	По мере образования передается специализированному предприятию ООО «МЕТА-СУРГУТ» (ИНН 7449100606, лицензия №Л020-00113-86/00042983 от 11.03.2018) для переработки
Замена аккумуляторных батарей в ИБП	4 82 212 12 52 2	Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, без электролита	II	0,014	По мере образования передается специализированному предприятию ООО «ЭкоРесурс» (ИНН 7203422628, лицензия №Л020-00113-72/00155595 от 24.11.2017) для переработки
			<b>Итого II класса опасности</b>	<b>0,014</b>	
			<b>Итого III класса опасности</b>	<b>9,643</b>	
			<b>Итого IV класса опасности</b>	<b>0,001</b>	
			<b>Всего</b>	<b>9,658</b>	
Аварии и их ликвидация					
Аварии и их ликвидации	9 19 201 01 39 3	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	III	54,045	По мере образования передается специализированному предприятию ООО «СПС» (ИНН 8603144568, лицензия №Л020-00113-86/00109662 от 12.05.2022) для обезвреживания
			<b>Итого III класса опасности</b>	<b>54,045</b>	
			<b>Всего</b>	<b>54,045</b>	

Производство строительного-монтажных работ по разработанной проектно-сметной документации будут выполнять строительные-монтажные предприятия, определяемые на основании тендера. В соответствии с договором, Подрядчик обязан за свой счет обеспечить сбор, утилизацию, вывоз, сдачу в установленном порядке отходов производства и потребления, образовавшихся в результате проведения работ Согласно ст.4 Федерального закона № 89-ФЗ от 24.06.1998, ст.136, 218 Гражданского кодекса РФ (часть 1) от 30.11.1994 № 51-ФЗ, подрядные организации являются собственниками отходов и несут ответственность за обращение с ними.

Образующиеся отходы накапливаются сроком до 11 месяцев и передаются специализированным предприятиям с правом пользования.

Отходы от вырубки используются в качестве лежневого настила, либо на собственные нужды заказчика.

Лом и отходы стальные несортированные, остатки и огарки стальных сварочных электродов передаются во Вторчермет по договору купли-продажи. Отходы могут быть переданы специализированному предприятию ООО «Региональные грузоперевозки», ИНН 8603103515, лицензия №6365 от 07.06.2018 (*приложение X1*).

Кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства, тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) передаются на переработку. Отходы могут быть переданы специализированному предприятию ООО «Региональные грузоперевозки», ИНН 8603103515, лицензия №(86)-6557-СТОБ/П от 15.08.2019 (*приложение X1*).

Возможным местом размещения отходов (обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%), отходы шлаковаты незагрязненные, шлак сварочный, пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные, отходы полипропиленовой тары незагрязненной является полигон размещения твердых бытовых отходов г. Радужный. Полигон занесен в государственный реестр объектов размещения отходов под номером 86-00528-3-00870-311214. Эксплуатирующей организацией является МУП по УО г. Радужный (ИНН 8609006500, лицензия (72)-860159-СР от 09.11.2021) (*приложение X2*).

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) передается региональным оператором по обращению с ТКО АО «Югра-Экология» (ИНН 8601065381, лицензия №Л020-00113-77/00113476 от 04.10.2021) (*приложение X3*) специализированному предприятию МУП по УО города Радужный (ИНН 8609006500, лицензия (72)-860159-СР от 09.11.2021) для размещения на полигоне (ГРОРО 86-00528-3-00870-311214).

ОАО «Варьеганнефть» имеет лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV класса опасности 86 № 00340 от 10.05.2016. Копия лицензии представлена в *приложении X4*.

В период эксплуатации проектируемых объектов образуются следующие виды отходов:

- шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов;

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

- светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства;
- аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, без электролита.

Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов по мере образования передается ООО «Сибпромсервис» (ИНН 8603144568, лицензия №ЛО20-00113-86/00109662 от 12.05.2022) по договору для обезвреживания (*приложение У1*).

Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования и электрических сетей выполняется специализированной подрядной организацией. В соответствии с договором, подрядная организация осуществляет применение/использование оборудования, материалов и инструментов и является собственником образовавшихся отходов (светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства), которые впоследствии могут быть переданы специализированному предприятию ООО «МЕТА-СУРГУТ» (ИНН 7449100606, лицензия №ЛО20-00113-86/00042983 от 11.03.2018) для переработки (*приложение Х5*).

Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, без электролита по мере образования могут передаваться специализированному предприятию ООО «ЭкоРесурс» (ИНН 7203422628, лицензия №ЛО20-00113-72/00155595 от 24.11.2017) для переработки (*приложение Х6*).

Отходы, образующиеся в результате аварий и их ликвидации (песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)) могут передаваться ООО «Сибпромсервис» (ИНН 8603144568, лицензия №ЛО20-00113-86/00109662 от 12.05.2022) для обезвреживания (*приложение У1*).

Проектной документацией предусмотрены надлежащие, обеспечивающие охрану окружающей среды меры по обращению с отходами производства и потребления. Обеспечиваются условия, при которых отходы не оказывают отрицательного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье работающих, а в частности:

- осуществляется отдельный сбор образующихся отходов по их видам и классам с тем, чтобы обеспечить их последующий сбор и размещение на специализированных предприятиях;
- соблюдение условий накопления отходов на участке проведения работ;
- соблюдение периодичности вывоза отходов с участка проведения работ, а также соблюдение условий передачи их на другие объекты для размещения;
- соблюдение санитарных требований к транспортировке отходов.

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

## 6 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствий их воздействия на экосистему района

Безопасность проектируемых объектов гарантируется на период эксплуатации при строгом соблюдении требований действующих нормативных документов по проектированию, а также строительству и эксплуатации.

Проектная документация разработана в соответствии с действующими нормативными документами по проектированию.

*Противопожарные мероприятия при осуществлении строительномонтажных работ*

*Обеспечение пожарной безопасности на территории строительства*

До начала строительства на строительной площадке должны быть разработаны противопожарные мероприятия.

Расположение объектов и сооружений на территории строительства соответствует утвержденному в установленном порядке генплану, разработанному в составе проекта организации строительства с учетом требований Правил пожарной безопасности и действующих норм проектирования. Не допускается размещение сооружений на территории строительства с отступлением от действующих норм и правил, и утвержденного генплана.

Дороги на территории строительства имеют покрытие, пригодное для проезда пожарных автомобилей в любое время года, для въезда - шириной не менее 4 м.

У въездов на стройплощадку вывешиваются планы пожарной защиты с нанесенными проектируемыми и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением средств пожаротушения и связи.

К проектируемому объекту (в том числе временным), местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудования обеспечен свободный подъезд. Устройство подъездов и дорог к проектируемому объекту необходимо завершить к началу основных строительных работ.

*Обеспечение пожарной безопасности при производстве пожароопасных работ*

*Работы с горючими и легковоспламеняющимися жидкостями*

Составление и разбавление всех видов лаков и красок необходимо производить в изолированных помещениях с оконными проемами или на открытых площадках. Подача окрасочных материалов должна производиться в готовом виде централизованно. Промывать инструмент и оборудование, применяемое при производстве работ с горючими веществами, необходимо на открытой площадке или в помещении, имеющим вентиляцию.

*Огневые работы*

Места проведения огневых работ следует обеспечивать первичными средствами пожаротушения (огнетушитель, ящик с песком и лопатой, ведром с водой).

При перерывах в работе, а также в конце рабочей смены сварочная аппаратура и оборудование должны быть убраны в специально отведенные помещения (места).

При проведении огневых работ запрещается:

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

- приступить к работе при неисправной аппаратуре;
- производить огневые работы на свежеекрашенных горючими красками (лаками) конструкциях и изделиях;
- использовать одежду и рукавицы со следами масел, жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей;
- хранить в сварочных кабинах одежду, ЛВЖ, ГЖ и другие горючие материалы;
- допускать к самостоятельной работе учеников, а также работников, не имеющих квалификационного удостоверения и талона по технике пожарной безопасности;
- проведение огневых работ одновременно с устройством гидроизоляции и пароизоляции на кровле, наклейкой покрытий полов и отделкой помещений с применением горячих лаков, клеев, мастик и других горючих материалов.

Не разрешается использовать провода без изоляции или с поврежденной изоляцией, а также применять нестандартные аппараты защиты.

Соединять сварочные провода следует при помощи опрессования, сварки, пайки или специальных зажимов. Подключение электропроводов к электрододержателю, свариваемому изделию и сварочному аппарату должно выполняться при помощи медных кабельных наконечников, скрепленных болтами с шайбами. Провода, подключенные к сварочным аппаратам, распределительным щитам и другому оборудованию, а также к местам сварочных работ, должны быть надежно изолированы и в необходимых местах защищены от действия высокой температуры, механических повреждений или химических воздействий.

В качестве обратного проводника, соединяющего свариваемое изделие с источником сварочного тока, могут служить стальные или алюминиевые шины любого профиля, сварочные плиты, стеллажи и сама свариваемая конструкция при условии, если их сечение обеспечивает безопасное по условиям нагрева протекания тока. Соединение между собой отдельных элементов, используемых в качестве обратного проводника, должно выполняться с помощью болтов или зажимов. Использование в качестве обратного проводника сети заземления или зануления, а также металлических конструкций зданий, коммуникаций и технологического оборудования не разрешается. В этих случаях сварка должна производиться с применением двух проводов.

Конструкция электрододержателя для ручной сварки должна обеспечивать надежное зажатие и быструю смену электродов, а также исключать возможность короткого замыкания его корпуса на свариваемую деталь при временных перерывах в работе или при случайном его падении на металлические предметы. Рукоятка электрододержателя должна быть сделана из негорючего диэлектрического и теплоизолирующего материала.

Электросварочная установка на время работы должна быть заземлена. Помимо заземления основного электросварного оборудования в сварочных установках следует непосредственно заземлять тот зажим вторичной обмотки сварочного трансформатора, к которому присоединяется проводник, идущий к изделию (обратный проводник).

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

*Предложения по внедрению мер, направленных на уменьшение риска аварий, после ввода объекта в эксплуатацию:*

- организация пожарной охраны объектов и взаимодействие с территориальными подразделениями Федеральной противопожарной службы (ФПС) при тушении пожаров;

- организация эксплуатации и надзора за системами противопожарной защиты;

- организация обучения персонала правилам пожарной безопасности;

- организация надзора за соблюдением норм и правил пожарной безопасности;

- разработка инструкций по обеспечению пожарной безопасности и других документов о порядке работы с пожаровзрывоопасными веществами и материалами, о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении пожара и т.п.;

- определение порядка эвакуации людей, транспорта, спецтехники с проектируемых объектов при возникновении крупных пожароопасных аварийных ситуаций. Данный порядок должен быть предусмотрен планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО (ПМЛЛА) и планом пожаротушения;

- соблюдение работающим персоналом требований, правил и норм охраны труда и производственной безопасности, периодическая проверка знаний и допуск к самостоятельной работе;

- своевременное проведение технического освидетельствования оборудования, трубопроводов, работающих под давлением;

- постоянная проверка на герметичность технологического оборудования и трубопроводов;

- запрещение работать на неисправном оборудовании и неисправной запорной арматурой, приборах КИПиА;

- постоянный (по графику) государственный и ведомственный надзор по проверке приборов КИПиА и их аттестация (поверка);

- периодическая проверка и индивидуальное испытание предохранительных клапанов, запорной арматуры;

- периодическая проверка заземления оборудования и коммуникаций в соответствии с Правилами ПТЭ и ПТБ.

- при загазованности выше ПДК для углеводородов вход в помещение только в проверенных изолирующих противогасах и защитной спецодежде;

- периодическая проверка за исправностью и работой вентиляционных систем;

- эксплуатирующей организации откорректировать план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО (ПМЛЛА) с учетом проектируемого оборудования;

- создать необходимый аварийный запас оборудования, материалов и труб, позволяющий ликвидировать последствия чрезвычайных ситуаций, указанные в Плане предупреждения и ликвидации ЧС с учетом проектируемого оборудования.

Разработка мер по уменьшению риска аварий проектируемого объекта явится результатом выполнения комплексной программы выявления потенциальных факторов риска и оценки риска.

Согласовано

Взам. Инв. №  
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата



Перечень планируемых мер по уменьшению риска аварий приведен в *таблице 6.1.*

Таблица 6.1 – Перечень планируемых мер по уменьшению риска аварий

Наименование мероприятия	Срок исполнения
Вести строгий контроль за проведением строительно-монтажных работ. Все отступления от принятых проектных решений фиксируются в исполнительной документации подрядчика и подлежат согласованию с разработчиком проекта	В период строительства
На все опасные объекты должны быть разработаны планы ликвидации аварий согласно п. 6 и Приложению 6 «ФНП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденных Приказом Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 № 534 и по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов (ПЛАРН) согласно требованиям постановления Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 2451 «Об утверждении Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации».	По завершении строительства
В процессе эксплуатации проектируемых объектов необходимо строго соблюдать технологический регламент и инструкции по эксплуатации оборудования и приборов контроля и сигнализации	В процессе эксплуатации
Соблюдение графиков проведения профилактических, ремонтных работ и освидетельствования сосудов, работающих под давлением	
При выполнении работ соблюдать правила промышленной безопасности, пожарной безопасности и охраны труда. Все работы повышенной опасности (огневые, газоопасные и т.д.) должны проводиться при наличии наряда-допуска	
Проверка до начала работ и периодически в процессе работ, отсутствия взрывоопасной концентрации нефтяных паров и горючих газов в зоне производства огневых работ	

Помимо вышеперечисленных мер, направленных на уменьшение риска аварий, эксплуатирующей организации необходимо обратить внимание на следующие факторы риска: при изменении нагрузок на персонал проводить своевременную аттестацию рабочих мест.

В соответствии с общей политикой МЧС и Ростехнадзора реализовывать концепцию комплексной защиты территории от угрозы возникновения ЧС за счет улучшения взаимодействия всех сил и средств под эгидой органов МЧС и администрации.

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

# 7 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта

## 7.1 Общие положения

Экологический мониторинг – многоцелевая информационная система, в задачи которой входят систематические наблюдения, оценка и прогноз состояния окружающей природной среды под влиянием антропогенного воздействия с целью информирования о создающихся критических ситуациях, опасных для здоровья людей, благополучия других живых существ, их сообществ, абиотических природных и созданных человеком объектов, процессов и явлений.

Целью проведения экологического мониторинга проектируемого объекта является получение наиболее полной информации о состоянии и причинах загрязнения окружающей среды в районе размещения проектируемых объектов и принятия своевременных мер по устранению нарушений.

В задачи мониторинга производственного объекта входит:

- количественная и качественная оценка степени влияния проектируемых объектов на компоненты окружающей среды;
- наблюдение за развитием опасных природно-техногенных процессов и выявление их воздействия на состояние окружающей природной среды в зоне влияния проектируемых объектов;
- анализ причин загрязнения окружающей среды;
- обеспечение управленческого аппарата предприятия и природоохранных органов систематизированными данными об уровне загрязнения окружающей среды, прогнозом их изменений, а также экстренной информацией при резких повышениях в природных средах уровня содержания загрязняющих веществ.

Процедура разработки проекта экологического мониторинга подразумевает определение местоположения и оптимального количества пунктов отбора проб природных компонентов, а также определяемых загрязняющих веществ, периодичности проведения контроля различных сред и показателей.

В целях использования намеченных пунктов мониторинга за состоянием компонентов природной среды при проведении локального экологического мониторинга (в рамках окружной программы), периодичность и количественный состав загрязняющих веществ в пробах почвы, атмосферного воздуха, снежного покрова, поверхностных вод и донных отложений предполагается отслеживать в соответствии с Постановлением Правительства ХМАО – Югры № 485-п от 23.12.2011.

Согласовано			
Изн. № подл.			
Подп. и дата			
Взам. Инв. №			

## 7.2 Нормативно-правовое регулирование мониторинговых исследований окружающей среды

Государственный экологический мониторинг осуществляется Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Министерством сельского хозяйства Российской Федерации, Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии, Федеральным агентством лесного хозяйства, Федеральным агентством по недропользованию, Федеральным агентством водных ресурсов, Федеральным агентством по рыболовству, федеральными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление использованием атомной энергии, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом» в соответствии с их компетенцией, установленной законодательством Российской Федерации, путем создания и обеспечения функционирования наблюдательных сетей и информационных ресурсов в рамках подсистем единой системы мониторинга, а также создания и эксплуатации Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации государственного фонда. Проект системы локального экологического мониторинга разрабатывается на основании и с учетом требований действующего законодательства:

- Федерального закона № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды»;
- Федерального закона № 96-ФЗ от 04.05.1999 г. «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федерального закона № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Водного кодекса РФ № 74-ФЗ от 30.06.2006 г.;
- Земельного кодекса РФ № 136-ФЗ от 25.10.2001 г.;
- Постановления Правительства РФ № 681 от 09.08.2013 г. «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)» (вместе с «Положением о государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)»).

В соответствии со ст. 4 закона РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. объектами охраны окружающей среды от загрязнения, истощения, деградации, порчи, уничтожения и иного негативного воздействия хозяйственной и (или) иной деятельности являются компоненты природной среды, природные объекты и природные комплексы.

В первоочередном порядке охране подлежат естественные экологические системы, природные ландшафты и природные комплексы, не подвергшиеся антропогенному воздействию.

Особой охране подлежат объекты, включенные в Список всемирного культурного наследия и Список всемирного природного наследия, государственные

Согласовано					
Взам. Инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.
					Дата

природные заповедники, в том числе биосферные, государственные природные заказники, памятники природы, национальные, природные и дендрологические парки, ботанические сады, лечебно-оздоровительные местности и курорты, иные природные комплексы, исконная среда обитания, места традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации, объекты, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение, континентальный шельф и исключительная экономическая зона Российской Федерации, а также редкие или находящиеся под угрозой исчезновения почвы, леса и иная растительность, животные и другие организмы и места их обитания.

На основании ст. 67 данного закона, «Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля, осуществляют производственный экологический контроль в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля».

В соответствии со ст. 67 Земельного кодекса РФ государственный мониторинг земель является частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) и представляет собой систему наблюдений, оценки и прогнозирования, направленных на получение достоверной информации о состоянии земель, об их количественных и качественных характеристиках, их использовании и о состоянии плодородия почв. Объектами государственного мониторинга земель являются все земли в РФ.

В соответствии со ст. 30 Водного кодекса РФ государственный мониторинг водных объектов осуществляется в целях:

- своевременного выявления и прогнозирования негативного воздействия вод, а также развития негативных процессов, влияющих на качество воды в водных объектах и их состояние, разработки и реализации мер по предотвращению негативных последствий этих процессов;
- оценки эффективности осуществляемых мероприятий по охране водных объектов;
- информационного обеспечения управления в области использования и охраны водных объектов, в том числе для федерального государственного экологического контроля (надзора) и регионального государственного экологического контроля (надзора).

В соответствии со ст.30, п.7, 8 Водного кодекса РФ организация и осуществление государственного мониторинга водных объектов проводятся уполномоченными Правительством Российской Федерации федеральными органами исполнительной власти с участием уполномоченных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации. Порядок осуществления государственного мониторинга водных объектов устанавливается Правительством Российской Федерации.

На основании ст. 23 Федерального закона № 96-ФЗ от 04.05.1999 г. государственный мониторинг атмосферного воздуха является составной частью

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

государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) и осуществляется федеральными органами исполнительной власти в области охраны окружающей среды, другими органами исполнительной власти в пределах своей компетенции в порядке, установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти. В соответствии с требованиями ст. 25 данного закона производственный контроль за охраной атмосферного воздуха осуществляют юридические лица, индивидуальные предприниматели, которые имеют источники вредных химических, биологических и физических воздействий на атмосферный воздух. Юридические лица, индивидуальные предприниматели, которые имеют источники вредных химических, биологических и физических воздействий на атмосферный воздух, должны осуществлять охрану атмосферного воздуха в соответствии с законодательством РФ в области охраны атмосферного воздуха.

В соответствии со ст. 27 Федерального закона № 52-ФЗ от 30.03.1995 г. условия работы с машинами, механизмами, установками, устройствами, аппаратами, которые являются источниками физических факторов воздействия на человека (шума, вибрации, ультразвуковых, инфразвуковых воздействий, теплового, ионизирующего, неионизирующего и иного излучения), не должны оказывать вредное воздействие на человека. В обязанности юридических лиц согласно ст. 11 входит осуществление производственного контроля, в том числе посредством проведения лабораторных исследований и испытаний.

### 7.3 Система мониторинга за состоянием компонентов окружающей среды

Проведение исследования по изучению состояния компонентов природной среды в районе размещения проектируемых объектов позволит получить информацию об уровне загрязнения, степени влияния производственных работ и сделать выводы об экологической ситуации, а также прогнозировать ее развитие, оценить необходимость природоохранных и природовосстановительных мероприятий по отдельным компонентам природной среды.

Для установления степени загрязненности территории проводятся площадные исследования по изучению почв, водных объектов, донных отложений, атмосферного воздуха и снежного покрова. Площадки отбора проб закладываются с учетом наличия основных источников антропогенного воздействия на рассматриваемую территорию. На местности организуются пункты отбора проб, которые обозначаются опознавательными знаками из материалов, исключающих случайное повреждение.

Производственный экологический мониторинг осуществляется в несколько этапов:

**На первом (подготовительном) этапе** закладываются на местности контрольные площадки отбора проб компонентов природной среды с учетом: рельефа, дренированности территории, почв и растительного покрова и размещения проектируемых объектов на территории строительства.

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

**На втором (производственном) этапе** отбираются пробы компонентов окружающей природной среды (атмосферный воздух, снежный покров, почвогрунты, донные отложения, поверхностные и подземные воды, замеры радиации). На каждую пробу заполняется сопроводительный талон, где фиксируется информация о номере пробы, дате ее отбора и т.д. Отобранные компоненты природной среды анализируются в лаборатории, получившей государственную аккредитацию в системе Госстандарта РФ.

**На третьем (заключительном) этапе** на основе полученных результатов физико-химических анализов осуществляется оценка состояния рассматриваемой территории, и составляются отчет, который позволит наметить мероприятия по сохранению природной среды.

Для хранения, анализа и отображения информации о состоянии окружающей среды, полученной в ходе проведения работ по экологическому мониторингу, рекомендуется использовать электронные банки данных и ГИС на базе программных продуктов совместно с MapInfo или Arc/Info. Основой картографической части ГИС должны служить топографическая карта масштаба 1:25000–1:50000 в общегеографической системе координат. В состав графической части ГИС необходимо включить следующие векторные слои – гидросеть, растительность (лес, болото), поверхностный сток, почвенный покров, водоразделы, существующие и проектируемые технологические объекты обустройства (автодороги, кустовые площадки, коридоры коммуникаций и т.д.) и пункты контроля состояния компонентов природной среды.

На основании полученных результатов предприятие составляет отчет, в котором указывает следующие сведения:

1. Краткую характеристику экологического состояния рассматриваемой территории, в т.ч.: оценку загрязненности компонентов окружающей среды, выполненную на основании сопоставления результатов физико-химического анализов с утвержденными федеральными и региональными санитарно-гигиеническими и экологическими нормативами содержания ЗВ, а также фоновыми показателями, полученными при проведении оценки исходного состояния компонентов окружающей среды в границах данного месторождения.

2. Информацию о местоположении аварий, их экологических последствиях, мерах принятых по их устранению.

3. Карту рассматриваемого района масштаба не менее 1:50 000, на которую наносятся существующие производственные объекты рассматриваемой территории, являющиеся источниками техногенного воздействия на окружающую среду, а также пункты наблюдения (точки отбора проб). По всем точкам опробования должны быть указаны географические (или плановые) координаты в виде таблицы координат (по системе координат 1942 г.).

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

### Атмосферный воздух

На основании Федерального закона «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ, юридические лица, которые имеют источники вредного химического, биологического и физического воздействия на состояние атмосферного воздуха должны осуществлять мониторинг и производственный контроль за его охраной.

Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха осуществляется на основании утвержденной Программы производственного экологического контроля (*приложение Ц1*) и включает в себя:

1) План-график контроля стационарных источников выбросов с указанием номера и наименования структурного подразделения (площадка, цех или другое) в случае их наличия, номера и наименования источников выбросов, загрязняющих веществ, периодичности проведения контроля, мест и методов отбора проб, используемых методов и методик измерений, методов контроля (расчетные и инструментальные) загрязняющих веществ в источниках выбросов.

В План-график контроля должны включаться загрязняющие вещества, в том числе маркерные, которые присутствуют в выбросах стационарных источников и в отношении которых установлены технологические нормативы, предельно допустимые выбросы, временно согласованные выбросы с указанием используемых методов контроля (расчетные и инструментальные) показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников, а также периодичность проведения контроля (расчетными и инструментальными методами контроля) в отношении каждого стационарного источника выбросов и выбрасываемого им загрязняющего вещества, включая случаи работы технологического оборудования в измененном режиме более 3-х месяцев или перевода его на новый постоянный режим работы и завершения капитального ремонта или реконструкции установки.

2) План-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха с указанием измеряемых загрязняющих веществ, периодичности, мест и методов отбора проб, используемых методов и методик измерений.

Организация и ведение локального экологического мониторинга в границах Тагринского лицензионного участка за состоянием атмосферного воздуха осуществляется в соответствии с «Проектом локального экологического мониторинга компонентов природной среды в границах Тагринского лицензионного участка ПАО НК "РуссНефть"» (*приложение Ц2*).

Для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха отбор проб проводится в двух группах точек: на территориях с потенциально возможным влиянием нефтепромысловых объектов (контрольные пункты) и участках, не испытывающих антропогенного влияния (фоновые пункты). Местоположение пунктов пробоотбора атмосферного воздуха устанавливается с учетом среднегодовой розы ветров, а также направления ветра в день опробования (РД 52.04.186-89, РД 52.44.2-94).

С наветренной стороны (фон) отбирается проба атмосферного воздуха с целью учета трансграничного переноса загрязняющих веществ с прилегающих территорий. С подветренной стороны (контроль) производится отбор пробы для определения состояния атмосферного воздуха в границах исследуемого лицензионного участка с

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

учетом зон разгрузки загрязняющих веществ. Расположение пунктов наблюдений и периодичность отбора проб должны обеспечивать получение данных о состоянии воздушной среды на территории лицензионного участка, воздействии на атмосферный воздух крупных источников выбросов и трансграничном переносе загрязняющих веществ (Постановление Правительства ХМАО-Югры 485-п от 23.12.2011).

В период строительства проектируемых объектов рекомендуется однократно провести отбор пробы атмосферного воздуха с подветренной стороны в 50 м от проектируемой кустовой площадки (объект с наибольшим количеством источников загрязнения в период строительства). Отбор пробы рекомендуется осуществить в сентябре, анализ выполнить по следующим показателям: метан, оксид углерода, диоксид серы, оксид азота, диоксид азота, взвешенные вещества, сажа. Перечень определяемых показателей, периодичность и срок отбора проб определены на основании Постановления Правительства ХМАО-Югры 485-п от 23.12.2011.

На территории Тагринского лицензионного участка в рамках локального экологического мониторинга организована наблюдательная сеть для контроля за состоянием атмосферного воздуха, снежного покрова, почвенного покрова, поверхностных вод, донных отложений. Существующие пункты мониторинга могут в полной мере оценить преобразование компонентов природной среды в связи с этим, организация пунктов мониторинга за состоянием атмосферного воздуха в период эксплуатации не требуется.

#### **Снежный покров**

Показателем состояния атмосферы служат данные о химическом составе проб снежного покрова. В период с ноября по февраль происходит увеличение толщины и плотности снежного покрова, которые достигают к концу зимы наибольшего значения.

Контроль за состоянием снежного покрова на территории лицензионного участка осуществляется на основании «Проекта локального экологического мониторинга компонентов природной среды в границах Тагринского лицензионного участка ПАО НК "РуссНефть"». Периодичность отбора проб снега составляет 1 раз в год, и производится в период максимального влагозапаса (март – апрель) (РД 52.04.186-89; Постановление Правительства ХМАО-Югры 485-п от 23.12.2011).

Геохимическое опробование снежного покрова осуществляется в пунктах отбора проб атмосферного воздуха.

Проба снега представляет собой объединение нескольких кернов. Точки отбора кернов снега выбирать необходимо так, чтобы они характеризовали среднюю высоту снежного покрова на пробной площади. Отбор кернов производится в соответствии с ГОСТ 17.1.5.05-85 по всей глубине снежного покрова. Объединенная проба помещается в контейнер (полиэтиленовый пакет или полиэтиленовое ведро с крышкой, под крышку ведра подкладывается полиэтиленовая пленка) (РД 52.04.186-89).

В период строительства рекомендуется однократно произвести отбор пробы снежного покрова в месте отбора пробы атмосферного воздуха. Отбор пробы рекомендуется произвести в период с марта по апрель, анализ выполнить по следующим показателям: рН, ионы аммония, нитраты, сульфаты, хлориды,

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



углеводороды (нефть и нефтепродукты), фенолы (в пересчете на фенол), железо общее, свинец, цинк, марганец, хром (VI валентный), никель. Перечень определяемых показателей, периодичность и срок отбора проб определены на основании Постановления Правительства ХМАО-Югры 485-п от 23.12.2011.

На территории Тагринского лицензионного участка в рамках локального экологического мониторинга организована наблюдательная сеть для контроля за состоянием атмосферного воздуха, снежного покрова, почвенного покрова, поверхностных вод, донных отложений. Существующие пункты мониторинга могут в полной мере оценить преобразование компонентов природной среды в связи с этим, организация пунктов мониторинга за состоянием снежного покрова в период эксплуатации не требуется.

**Акустическое и иное воздействие.**

В связи со значительной удаленностью проектируемых объектов от нормируемых территорий производить контроль за физическими факторами воздействия в период строительства не целесообразно.

Для проектируемой кустовой площадки разработан и согласован проект санитарно-защитной зоны. Согласно данному проекту после ввода проектируемых объектов в эксплуатацию на границе производственной зоны необходимо произвести замеры физических факторов воздействия (электромагнитное и шумовое). В связи с чем, контроль за физическими факторами воздействия данным проектом не закладывается.

**Мониторинг геологической среды.**

Мониторинг геологической среды на локальном уровне направлен на контроль за её состоянием и возможной активизацией опасных геологических процессов на участках их развития в пределах зон взаимодействия с ней.

Мониторинг геологической среды организуется с учетом требований, изложенных в СП 116.13330.2012, СП 11-105-97.

В период строительства, согласно указанным документам, рекомендуется проводить наблюдения за состоянием геологической среды и опасными геологическими процессами на территории строящегося объекта. Строительство нового объекта может нарушить сложившийся на территории баланс природных условий, процессы могут активизироваться.

Должно быть предусмотрено проведение систематических натурных наблюдений за состоянием грунтов оснований и фундаментов, в том числе наблюдений за температурой грунтов, как в процессе строительства, так и в период эксплуатации объекта. Методической основой мониторинга опасных геологических процессов является комплексное использование результатов дешифрирования материалов дистанционного зондирования и маршрутного обследования территории.

Маршрутное обследование территории проводится на площадке строительства и в её окрестностях. Состав работ зависит от характера опасного геологического процесса и заключается в фиксации геометрических размеров процесса с помощью GPS и его фотографировании с последующим сравнением состояния процесса на период обследования с данными предыдущих работ. По результатам обследования дается оценка динамики и направленности процесса.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист 158

Маршрутное обследование территории проводится по окончании строительства, далее один раз в три года, в летнее время (август).

**Поверхностные воды и донные отложения**

Согласно ст. 30 Водного кодекса № 74-ФЗ от 03.06.2006 и постановления Правительства РФ № 219 от 10.04.2007, владельцы лицензионных участков обязаны проводить мониторинг водных объектов, антропогенных источников и зон их воздействия.

Контроль за состоянием поверхностных вод и донных отложений на территории лицензионного участка осуществляется на основании «Проекта локального экологического мониторинга компонентов природной среды в границах Тагринского лицензионного участка ПАО НК "РуссНефть"».

Местоположение пунктов контроля качества поверхностной воды установлено с учетом гидрометеорологических и морфометрических особенностей водоемов или водотоков, а также расположения источников загрязнения. Согласно требованиям РД 52.44.2-94, при выполнении комплексных обследований водных объектов отбор проб поверхностной воды и донных отложений должны быть совмещены во времени и в пространстве.

Для проведения локального экологического мониторинга поверхностных вод и донных отложений пункты отбора проб организуются на водоемах и водотоках, подверженных техногенному загрязнению (контрольные), а также на незагрязненных (фоновые). Наблюдательная сеть должна обеспечить получение данных о содержании загрязняющих веществ в поверхностных водах и донных отложениях на территории лицензионного участка и их трансграничном переносе (Постановление Правительства ХМАО-Югры 485-п от 23.12.2011).

Согласно ГОСТ 17.1.3.07-82, на рассматриваемой территории устанавливаются пункты контроля IV категории, в которых отбор проб производится в основные фазы гидрологического режима. Согласно требованиям Постановления Правительства ХМАО-Югры 485-п, периодичность наблюдения за качеством воды в водотоках по полному перечню составляет 3 раза в год с учетом гидрологического режима рек (в начале половодья, летне-осеннюю межень и перед ледоставом). В зимний период водные объекты промерзает на всю глубину.

Строительство трасс коммуникаций ведется в зимний период. Пересечения с водотоками отсутствуют, проектируемые объекты находятся за границами водоохраных зон и прибрежных защитных полос. В связи с этим, отбор проб поверхностных вод и донных отложений в период строительства проектом не закладывается.

На территории Тагринского лицензионного участка в рамках локального экологического мониторинга организована наблюдательная сеть для контроля за состоянием атмосферного воздуха, снежного покрова, почвенного покрова, поверхностных вод, донных отложений. Существующие пункты мониторинга могут в полной мере оценить преобразование компонентов природной среды в связи с этим, организация пунктов мониторинга за состоянием поверхностных вод и донных отложений в период эксплуатации не требуется.

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

### Подземные воды

Качество подземных вод изучается по действующим водозаборным скважинам, колодцам или родникам, которые располагаются в направлении движения пресных подземных вод выше и ниже источников вредного воздействия (ГОСТ 17.1.3.12-86). При этом необходимо учитывать направление движения подземных вод.

Грунтовые воды отбирают согласно ГОСТ 31861-2012. На каждую пробу заполняется сопроводительный талон, в котором регистрируются следующие данные: дата и место отбора, номер и географические координаты пробной площадки, глубина взятия, вид и номер пробы.

Оценка качества грунтовых вод производится на основании данных физико-химического анализа и сравнения их с фоновыми концентрациями веществ полученных при проведении инженерно-экологических изысканий, отобранных с учетом поверхностного стока.

При выявлении повышенного содержания загрязняющих веществ в подземных и грунтовых водах производится повторный отбор проб на данной площадке (затем через 10, 30, 60 дней) и осуществляется детальное обследование рассматриваемого участка для выяснения причин загрязнения. Наблюдательная сеть за состоянием подземных вод на участке строительства должна соответствовать программе и пунктам производственного экологического мониторинга, проводимого недропользователем.

При обнаружении признаков загрязнения вод выявление и ликвидация причин производится по специально составленной программе. При этом отбор проб производится выше и ниже предполагаемого источника загрязнения с учащением до 1 раз в месяц, неделю и т.д., в зависимости от степени загрязнения и программы мониторинга.

Для организации экологического контроля за грунтовыми водами в период строительства и эксплуатации рекомендуется установить пункт отбора проб на расстоянии 50 м вниз по линии поверхностного стока от куста скважин №407б. Периодичность контроля в период строительства: после строительства – для определения влияния строительных работ на подземные воды. Периодичность контроля в период эксплуатации: 1 раз в год (сентябрь). Определяемые показатели: нефтепродукты, хлориды, фенолы, синтетические поверхностно-активные вещества, ртуть, марганец, железо (СанПиН 2.1.3684-21).

### Почвы

Согласно ст. 67 Земельного кодекса РФ, основные задачи мониторинга земель – это своевременное выявление изменений состояния земель, оценка и прогнозирование этих изменений, выработка предложений о предотвращении негативного воздействия на земли, об устранении последствий такого воздействия.

Целью почвенного мониторинга является: оценка состояния почв, своевременное обнаружение неблагоприятных (с точки зрения природоохранного законодательства) изменений свойств почвенного покрова, возникающих вследствие хозяйственной и техногенной деятельности (ГОСТ 17.4.3.04-85).

Контроль за состоянием почв на территории лицензионного участка осуществляется на основании «Проекта локального экологического мониторинга

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

компонентов природной среды в границах Тагринского лицензионного участка ПАО НК "РуссНефть"».

Контроль почвенного покрова в процессе экологического мониторинга осуществляется визуальным и инструментальным методами. Визуальный метод заключается в осмотре лицензионного участка и регистрации мест нарушений и загрязнений земель в районе технологических площадок, вдоль трасс трубопроводов и других линейных объектов. Инструментальный метод анализа дает качественную и количественную информацию о содержании загрязняющих веществ.

Пункты отбора проб почвы определены на территории лицензионного участка, в местах с потенциально возможным влиянием нефтепромысловых объектов (контрольная точка), для определения фоновых показателей (фоновая точка) – в местах, не испытывающих антропогенной нагрузки с почвенными условиями аналогичными контролируемым. Пункты наблюдений должны размещаться с учетом реальной доступности.

Для организации экологического контроля за почвами в период строительства рекомендуется установить пункт отбора проб на расстоянии 50 м вниз по линии поверхностного стока от куста скважин №407б. Периодичность контроля: в период проведения строительных работ в сентябре. Определяемые показатели в пробах почвы: рН солевой вытяжки, органическое вещество, обменный аммоний, нитраты, сульфаты, фосфаты, хлориды, углеводороды (нефть и нефтепродукты), бенз(а)пирен, железо общее (подвиж.), свинец (подвиж.), цинк, марганец (подвиж.), хром (VI валентный, подвиж.), медь (подвиж.), никель (подвиж.), токсичность острая. Перечень определяемых показателей, периодичность и срок отбора проб определены на основании Постановления Правительства ХМАО-Югры 485-п от 23.12.2011.

На территории Тагринского лицензионного участка в рамках локального экологического мониторинга организована наблюдательная сеть для контроля за состоянием атмосферного воздуха, снежного покрова, почвенного покрова, поверхностных вод, донных отложений. Существующие пункты мониторинга могут в полной мере оценить преобразование компонентов природной среды в связи с этим, организация пунктов мониторинга за состоянием почв в период эксплуатации не требуется.

### **Растительный мир.**

Мониторинг растительного покрова в зоне возможного влияния проведения работ проводится с целью выявления пространственно-временной неоднородности растительного покрова, снижение видового разнообразия и анализа этих изменений.

Воздействие на растительные сообщества оценивается по влиянию на состояние растений (угнетение, гибель), изменению видового разнообразия; изменению соотношения площадей, занятых различными видами растительности; изменению границ растительных сообществ, вследствие изменения землепользования и гидрологического режима территории, загрязнения и прямого уничтожения сложившихся экосистем.

Наблюдения за состоянием растительного покрова проводятся на почвенно-ботанических площадках. Местоположение площадок для мониторинга почвенного

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

и растительного покрова совпадают. Периодичность проведения наблюдений – 1 раз в год (в вегетационный период).

Для оценки изменений состояния растительных сообществ используется метод визуальных наблюдений, при проведении которых фиксируют угнетение или гибель растений, появление новых растительных форм, в том числе рудеральной (сорной) растительности.

Отмечаются: отсутствие характерных для периода проведения наблюдений фаз вегетации (цветения, бутонизации и т.п.), повреждение вегетативных частей растений, изменение окраски (появление пятен, обесцвечивание и т.п.), изменение типичных морфологических признаков растений.

### **Животный мир.**

Мониторинг объектов животного мира является частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) и представляет собой систему регулярных наблюдений за объектами животного мира, их распространением, численностью, физическим состоянием, а также структурой, качеством и площадью среды их обитания.

Мониторинг объектов животного мира проводится в целях своевременного выявления параметров, оценки этих изменений, предупреждения и устранения последствий негативных процессов и явлений для сохранения биологического разнообразия, обеспечения устойчивого состояния объектов животного мира и научно обоснованного их использования.

Порядок ведения мониторинга объектов животного мира устанавливается уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти (Федеральный закон № 52-ФЗ от 24.04.1995).

Объекты наблюдений при проведении мониторинга животного мира:

- дикие животные – млекопитающие, птицы, пресмыкающиеся, земноводные, рыбы, насекомые и другие животные, обитающие на земле (на поверхности, в почве, в подземных пустотах), в поверхностных водах и атмосфере в условиях естественной свободы;

- среда обитания диких животных – природная среда, в которой дикие животные обитают в состоянии естественной свободы.

### **Мониторинг в области обращения с отходами**

Порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами осуществляется на основании утвержденной Программы производственного экологического контроля.

Основными целями производственного контроля в области обращения с отходами является обеспечение:

- соблюдения требований законодательства РФ, в области обращения с отходами;

- выполнения корпоративных программ в области охраны окружающей среды;

- соблюдения в процессе производственной и иной деятельности технологических нормативов образования отходов;

- выполнения планов мероприятий по охране окружающей среды;

- соблюдения природоохранных требований в области обращения с отходами производства и потребления, установленных разрешительной документацией;

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

- своевременного и оперативного устранения причин возможных аварийных ситуаций, связанных с негативным сверхнормативным/сверхлимитным воздействием на окружающую среду;

- получения данных о текущих воздействиях на окружающую среду для заполнения форм первичной учетной документации;

- оперативного информирования руководства и персонала о случаях нарушений природоохранных требований, а также о причинах установленных нарушений;

- соблюдения требований к полноте и достоверности сведений в области охраны окружающей среды, используемых при расчетах платы за негативное воздействие на окружающую среду, представляемых в органы исполнительной власти, осуществляющие ГЭК, и органы государственного статистического наблюдения.

Основными задачами производственного контроля в области обращения с отходами являются:

- проверка соблюдения требований, условий, ограничений, установленных законами, иными нормативными правовыми актами в области охраны окружающей среды, разрешительными документами в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов;

- контроль за соблюдением нормативов и лимитов воздействий на окружающую среду, установленным соответствующими разрешениями, договорами, лицензиями и т.п.;

- подтверждение соответствия требованиям технических регламентов в области охраны окружающей среды и экологической безопасности на основании собственных доказательств;

- предупреждение вреда, наносимого окружающей среде в результате деятельности предприятия;

- контроль за выполнением предписаний должностных лиц, осуществляющих государственный экологический контроль;

- проверка выполнения планов и мероприятий по уменьшению количества отходов и вовлечению отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья;

- обеспечение эффективной работы систем природоохранного оборудования, средств предупреждения и ликвидации последствий нарушения технологии производства и техногенных катастроф;

- оперативное и своевременное представление необходимой и достаточной информации, предусмотренной системой управления охраной окружающей среды на предприятии;

- своевременное предоставление достоверной информации, предусмотренной системой государственного статистического наблюдения, системой обмена информацией с государственными органами управления в области охраны окружающей среды.

В период строительства необходимо проведение визуального контроля мест накопления отходов на протяжении всего периода работ.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Перечень пунктов отбора проб, периодичность наблюдений, определяемые показатели представлены в *таблице 7.1*.

Пункты наблюдений за состоянием компонентов природной среды в период строительства и эксплуатации представлены на графической части **22-16-ОВОС.ГЧ лист 9**.

Таблица 7.1 - Перечень пунктов отбора проб, периодичность наблюдений, определяемые показатели

Компонент природной среды	Расположение пунктов отбора	Периодичность контроля	Определяемый параметр
1	2	3	4
Период строительства			
Атмосферный воздух	50 м с подветренной стороны от проектируемой кустовой площадки	1 раз в сентябре	метан, оксид углерода, диоксид серы, оксид азота, диоксид азота, взвешенные вещества, сажа
Снежный покров	50 м с подветренной стороны от проектируемой кустовой площадки	1 раз в период с марта по апрель	pH, ионы аммония, нитраты, сульфаты, хлориды, углеводороды (нефть и нефтепродукты), фенолы (в пересчете на фенол), железо общее, свинец, цинк, марганец, хром (VI валентный), никель
Геологическая среда	на всей территории проведения строительных работ	1 раз после окончания строительства	состояние грунтов
Подземные воды	50 м вниз по линии поверхностного стока от кустовой площадки №4076	1 раз после окончания строительства	нефтепродукты, хлориды, фенолы, синтетические поверхностно-активные вещества, ртуть, марганец, железо
Почвы	50 м вниз по линии поверхностного стока от кустовой площадки №4076	1 раз в сентябре	pH солевой вытяжки, органическое вещество, обменный аммоний, нитраты, сульфаты, фосфаты, хлориды, углеводороды (нефть и нефтепродукты), бенз(а)пирен, железо общее (подвиж.), свинец (подвиж.), цинк, марганец (подвиж.), хром (VI валентный, подвиж.), медь (подвиж.), никель (подвиж.), токсичность острая

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## Продолжение таблицы 7.1

1	2	3	4
Растительный покров	50 м вниз по линии поверхностного стока от кустовой площадки №4076	1 раз в год (в вегетационный период)	визуальный метод, фиксируют угнетение или гибель растений, появление новых растительных форм, в том числе рудеральной (сорной) растительности
Животный мир	на всей территории проведения строительных работ	1 раз в год	наблюдений за объектами животного мира, их распространением, численностью, физическим состоянием, а также структурой, качеством и площадью среды их обитания
Обращение с отходами	на всей территории проведения строительных работ	Постоянно	визуальный контроль мест накопления отходов
Период эксплуатации			
Подземные воды	50 м вниз по линии поверхностного стока от кустовой площадки №4076	1 раз в год (сентябрь)	нефтепродукты, хлориды, фенолы, синтетические поверхностно-активные вещества, ртуть, марганец, железо
Растительный покров	50 м вниз по линии поверхностного стока от кустовой площадки №4076	1 раз в год (в вегетационный период)	визуальный метод, фиксируют угнетение или гибель растений, появление новых растительных форм, в том числе рудеральной (сорной) растительности
Животный мир	на всей территории объекта	1 раз в год	наблюдений за объектами животного мира, их распространением, численностью, физическим состоянием, а также структурой, качеством и площадью среды их обитания

В **таблице 7.2.** представлен расчет затрат на производственный экологический контроль. Затраты на ПЭК рассчитаны по расценкам аккредитованной лаборатории ОАО "НижневартовскНИПИнефть", являются ориентировочными и будут уточняться при заключении договора с аккредитованной лабораторией, которая в рамках производственного экологического контроля будет производить отбор проб и их анализ.

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



Таблица 7.2 - Расчет стоимости ПЭЖ

Вид работ	Кол-во проб	Стоимость анализа 1 пробы с НДС (20%), руб.	Итого, руб.
Период строительства			
Анализ атмосферного воздуха	1	8496,18	8496,18
Анализ снежного покрова	1	9965,98	9965,98
Анализ подземной воды	1	6850,62	6850,62
Анализ почвы	1	19269,51	19269,51
<b>ИТОГО</b>			<b>44582,29</b>
Период эксплуатации			
Анализ подземной воды	1	6850,62	6850,62
<b>ИТОГО</b>			<b>6850,62</b>

### Контроль при аварийных ситуациях.

#### *Период строительства*

Аварийные ситуации в период строительства возможны (п.4.6.1) при доставке топлива автозаправщиком для заправки строительной техники и ДЭС при разгерметизации цистерны топливозаправщика (с возгоранием и без возгорания).

В результате возникновения разливов дизельного топлива при авариях на топливозаправщике происходит:

- загрязнение почвы, подземных и поверхностных вод, в результате чего могут быть уничтожены растительность, животные и птицы;
- загрязнение атмосферного воздуха легкими углеводородами в результате испарения нефтепродуктов.

Загрязнение водных объектов возможно в случае, если при проезде топливозаправщика авария произошла на незначительном расстоянии от водных объектов.

В случае возгорания разливов дизельного топлива происходит:

- загрязнение атмосферного воздуха продуктами сгорания углеводородов;
- уничтожается растительность;
- возможна гибель людей и животных.

В случае аварийной ситуации необходимо осуществлять контроль за почвами, атмосферным воздухом, поверхностными и подземными водами, донными отложениями, растительным и животным миром.

Отбор проб необходимо осуществлять, как при наступлении аварийной ситуации, так и после ликвидации последствий аварии.

Количественный состав атмосферного воздуха контролируется по следующим физико-химическим показателям: метан, оксид углерода, диоксид серы, оксид азота, диоксид азота, взвешенные вещества, сажа.

Количественный состав почв контролируется по следующим физико-химическим показателям: рН солевой вытяжки, органическое вещество, обменный аммоний, нитраты, сульфаты, фосфаты, хлориды, углеводороды (нефть и нефтепродукты), бенз(а)пирен, железо общее (подвиж.), свинец (подвиж.), цинк, марганец (подвиж.), хром (VI валентный, подвиж.), медь (подвиж.), никель (подвиж.), токсичность острая.

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

Количественный состав подземных вод контролируется по следующим физико-химическим показателям: нефтепродукты, хлориды, фенолы, синтетические поверхностно-активные вещества, ртуть, марганец, железо.

Количественный состав поверхностных вод контролируется по следующим физико-химическим показателям: рН, БПКполн, ион аммония, нитрат-ион, фосфат-ион, сульфат-ион, хлорид-ион, АПАВ, нефтепродукты, фенолы (в пересчете на фенол), железо общее, свинец, цинк, марганец, медь, никель, хром VI, ртуть.

Количественный состав донных отложений контролируется по следующим физико-химическим показателям: рН, органическое вещество, нефтепродукты, сульфат-ион, хлорид-ион, железо общее (подвижная форма), медь (подвижная форма), свинец (подвижная форма), цинк (подвижная форма), марганец (подвижная форма), никель (подвижная форма), хром VI (подвижная форма).

При аварийной ситуации необходимо осуществлять контроль за обращением с отходами, образующимися при ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов.

**Период эксплуатации**

Аварийные ситуации в период эксплуатации возможны (п.4.6.2):

- при разливе газожидкостной смеси без возгорания;
- при разливе газожидкостной смеси с возгоранием.

В результате возникновения разливов нефтепродуктов при авариях на оборудовании происходит:

- загрязнение почвы, подземных вод;
- загрязнение атмосферного воздуха легкими углеводородами в результате испарения нефтепродуктов;
- в зоне влияния аварии могут быть уничтожены растительность, животные и птицы.

В случае возгорания разливов нефтепродуктов происходит:

- загрязнение атмосферного воздуха продуктами сгорания углеводородов;
- уничтожается растительность;
- возможна гибель людей и животных.

В случае аварийной ситуации необходимо осуществлять контроль за почвами, атмосферным воздухом, поверхностными и подземными водами, донными отложениями, растительным и животным миром.

Контроль за животным и растительным миром осуществляется за пределами кустовой площадки, в зоне влияния аварии.

Отбор проб необходимо осуществлять, как при наступлении аварийной ситуации, так и после ликвидации последствий аварии.

Количественный состав атмосферного воздуха контролируется по следующим физико-химическим показателям: метан, оксид углерода, диоксид серы, оксид азота, диоксид азота, взвешенные вещества, сажа.

Количественный состав почв контролируется по следующим физико-химическим показателям: рН солевой вытяжки, органическое вещество, обменный аммоний, нитраты, сульфаты, фосфаты, хлориды, углеводороды (нефть и нефтепродукты), бенз(а)пирен, железо общее (подвиж.), свинец (подвиж.), цинк, марганец (подвиж.), хром (VI валентный, подвиж.), медь (подвиж.), никель (подвиж.), токсичность острая.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Количественный состав подземных вод контролируется по следующим физико-химическим показателям: нефтепродукты, хлориды, фенолы, синтетические поверхностно-активные вещества, ртуть, марганец, железо.

Количественный состав поверхностных вод контролируется по следующим физико-химическим показателям: рН, БПКполн, ион аммония, нитрат-ион, фосфат-ион, сульфат-ион, хлорид-ион, АПАВ, нефтепродукты, фенолы (в пересчете на фенол), железо общее, свинец, цинк, марганец, медь, никель, хром VI, ртуть.

Количественный состав донных отложений контролируется по следующим физико-химическим показателям: рН, органическое вещество, нефтепродукты, сульфат-ион, хлорид-ион, железо общее (подвижная форма), медь (подвижная форма), свинец (подвижная форма), цинк (подвижная форма), марганец (подвижная форма), никель (подвижная форма), хром VI (подвижная форма).

При аварийной ситуации необходимо осуществлять контроль за обращением с отходами, образующимися при ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов.

#### 7.4 Послепроектный анализ ОВОС при эксплуатации объекта

Послепроектный анализ фактических экологических последствий ранее принятых и реализованных решений является завершающей стадией процедуры оценки воздействия на окружающую среду. В соответствии с положением Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (1991) послепроектный анализ включает наблюдение за деятельностью (построенного объекта) и определение любого вредного трансграничного воздействия и осуществляется в целях:

- контроля за соблюдением условий, изложенных в разрешении или оговоренных при утверждении данной деятельности и эффективностью мер по уменьшению воздействия;
- анализа видов воздействия для обеспечения соответствующего уровня управления и готовности к действиям в условиях неопределенности;
- проверки прежних прогнозов с тем, чтобы использовать полученный опыт в будущем при аналогичных видах деятельности.

Послепроектный анализ обеспечивает обратную связь и создает замкнутую систему анализа и совершенствования механизма управления эколого-экономической ситуацией; позволяет улучшить процедуру выявления основных направлений и масштабов воздействия на среду для будущих проектов, повысить эффективность мер по смягчению их негативного воздействия на природу и человека (Василенко, 2001).

##### *Примерное направление работ по осуществлению послепроектного анализа*

1. Послепроектный анализ предполагает систематический сбор, обработку и передачу данных о текущем состоянии окружающей среды и тенденциях изменения ее состояния под антропогенным воздействием, оказываемым введенным в действие объектом.

2. Ответственность за проведение послепроектного анализа и мониторинга, учета и отчетности о воздействии реализуемой деятельности на окружающую среду,

Согласовано			
Изм. № подл.	Взам. Инв. №		
	Подп. и дата		
	Изм. Кол.уч. Лист	Недок	Подп. Дата

возлагается на руководителя осуществляемой деятельности. Указанные данные передаются специально уполномоченным органам в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов.

3. Мероприятия послепроектного анализа предусматривают:

– контроль за соблюдением проектных решений в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и других условий, заложенных в материалах по ОВОС;

– 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.

4. Организацию и проведение послепроектного анализа обеспечивает Заказчик или, по его поручению, специализированная организация (научно-исследовательская, проектная или иная организация).

5. 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 рассматриваемом объекте, а также на прилегающей к нему территории.

6. По результатам проведения послепроектного анализа составляется отчет, в котором должны содержаться конкретные предложения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий на окружающую среду и на совершенствование нормативной документации, регламентирующей вопросы проектирования и строительства объектов планируемой деятельности.

7. Отчет о результатах проведения послепроектного анализа представляется заинтересованным сторонам.

Согласовано		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист
							169

## 8 Эколого-экономическая оценка воздействия на окружающую среду

Ущерб, причиняемый природной среде при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, определяется в виде платы за его загрязнение (Инструктивно-методические ..., 1993).

### 8.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха производится умножением валовых выбросов загрязняющих веществ и установленных ставок платы за одну тонну ЗВ. Ставки платы определены Постановлением Правительства РФ № 913 от 13.09.2016. Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 № 274 ставки платы применяются с коэффициентом 1,19. Из расчета платы исключены выбросы от передвижных источников. Сумма платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов представлена в *таблице 8.1*.

Таблица 8.1 - Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов (в ценах 2022 г.)

Код	Наименование вещества	Выброс вещества, т/период	Ставка платы, руб./т	Плата за выброс, руб./период
1	2	3	4	5
Период строительства				
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,489631	36,60*	21,33
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,007607	5473,50	49,55
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	8,275637	138,80	1366,90
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,344791	93,50	149,63
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,529222	36,60*	23,05
0330	Сера диоксид	0,240556	45,40	13,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000002	686,20	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	6,112936	1,60	11,64
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000420	1094,70	0,55
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000452	181,60	0,10
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,518132	29,90	18,44

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## Продолжение таблицы 8.1

1	2	3	4	5
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,074928	9,90	0,88
0703	Бенз/а/пирен	0,000007	5472968,70	45,59
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,043468	56,10	2,90
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,028463	1,10	0,04
1119	2-Этоксиэтанол (2-Этоксиэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)	0,115240	—**	0,00
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,113163	56,10	7,55
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,068158	1823,60	147,91
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,124974	16,6	2,47
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,673556	3,20	2,56
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,210600	6,70	1,68
2752	Уайт-спирит	0,000524	6,70	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,000452	10,80	0,01
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,074928	56,10	5,00
			<b>Итого:</b>	<b>1870,78</b>
Период эксплуатации				
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,415909	108,00	53,45
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,153699	0,10	0,02
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,002007	56,10	0,13
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,000632	29,90	0,02
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,001262	9,90	0,01
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксид)	0,029234	13,40	0,47
			<b>Итого:</b>	<b>54,10</b>
Примечание: * – Письмо Росприроднадзора от 16.01.2017 № АС-03-01-31/502;				
** – плата не взимается по причине отсутствия норматива платы в Постановлении Правительства РФ № 913 от 13.09.2016.				

## 8.2 Расчет платы за размещение отходов

Плата за размещение отходов определена умножением предполагаемых нормативов их образования и установленных ставок платы за одну тонну отходов. Ставки платы определены Постановлением Правительства РФ № 913 от 13.09.2016. Согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 № 274 ставки платы применяются с коэффициентом 1,19.

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

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

171

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

Плата взимается за размещение отходов. Из расчета платы исключены обезвреживаемые отходы и отходы, используемые для повторного применения, в том числе отходы, захоронение которых запрещено согласно Распоряжению Правительства РФ от 25.07.2017 № 1589-р.

Сумма платы за размещение отходов представлена в *таблице 8.2*.

Таблица 8.2 - Плата за размещение отходов (в ценах 2022 г.)

Наименование отхода	Класс опасности	Ставка платы, руб./т	Количество отходов, т/период	Плата за размещение отходов, руб./период
<b>Период строительства</b>				
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	IV	663,2	1,092	861,82
Отходы шлаковаты незагрязненные	IV	663,2	0,020	15,78
Шлак сварочный	IV	663,20	0,042	33,15
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	IV	—*	2,240	—
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	V	17,30	0,655	13,48
<b>Итого за период строительства</b>				<b>924,23</b>
<b>Период рекультивации</b>				
Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	V	17,30	1,156	23,80
<b>Итого за период рекультивации</b>				<b>23,80</b>
<i>Примечание: * – расчет платы не производится в соответствии с п.9 ст.23 Федерального закона №89-ФЗ от 24.08.1998</i>				

### 8.3 Ущерб водным биологическим ресурсам

Размер вреда, наносимого водным биоресурсам и среде их обитания от осуществления планируемой деятельности, определен в 2022 году согласно Методике, утвержденной приказом Росрыболовства от 06.05.2020 № 238.

При реализации проекта водным биологическим ресурсам и среде их обитания будет нанесен ущерб в результате утраты площадей нерестилищ и общей рыбопродуктивности в зоне затопления ручья без названия.

Реализация проекта окажет негативное воздействие на состояние водных биоресурсов, которое повлечет их потери, составляющие в натуральном выражении 5,87 кг.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Согласно Методике (п. 31), если суммарная расчетная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления планируемой деятельности, менее 10 кг в натуральном выражении, проведения мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определения затрат для их проведения не требуется.

#### 8.4 Сводные показатели экологического ущерба

В период строительства и эксплуатации проектируемых объектов предусматриваются затраты на компенсацию окружающей природной среде. Суммарные показатели экологического ущерба представлены в *таблице 8.3*.

Таблица 8.3 – Сводные показатели экологического ущерба (в ценах 2022 г.)

Виды ущерба	Величина ущерба
Период строительства, руб./период	
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	1870,78
Плата за размещение отходов	924,23
Затраты на ПЭК*	44582,29
Затраты на рекультивацию**	5132916,00
<b>Итого за период строительства</b>	<b>5180293,30</b>
Период рекультивации, руб./период	
Плата за размещение отходов	23,80
<b>Итого за период рекультивации</b>	<b>23,80</b>
Период эксплуатации, руб./год	
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	54,10
Затраты на ПЭК*	6850,62
<b>Итого за год эксплуатации</b>	<b>6904,72</b>
Компенсационные выплаты, руб.	
Затраты на лесовосстановление	6727645,00
<b>Итого</b>	<b>6727645,00</b>
* – являются ориентировочными и уточняются при заключении договора с аккредитованной лабораторией, которая будет производить отбор проб и их анализ;	
** – согласно разделу 22-16-ПРЗ	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

173

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата



### 9 Резюме нетехнического характера

В административном отношении проектируемые объекты расположены в Нижневартовском районе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Тюменской области, на территории Тагринского месторождения. Ближайшим населенным пунктом является г. Радужный, расположенный на расстоянии 39 км в юго-западном направлении от проектируемых объектов.

Согласно заданию на проектирование в состав объекта «Обустройство куста скважин №4076 Тагринского месторождения» входят:

- Куст скважин №4076;
- Автодорога на куст скважин № 4076;
- Автодорога на куст скважин № 4076 (второй заезд);
- Нефтегазосборный трубопровод «Куст 4076 – т.вр.»;
- ВЛ-6 кВ на куст скважин № 4076 от точки подключения опоры №87 Ф-4 ПС-35/6 кВ до куста 407;
- ВЛ-6 кВ от ПС-35/6 кВ «Передвижная» до точки подключения опоры № 87 Ф-4;
- Отпайка ВЛ-6 кВ на куст скважин №4076.

При разработке раздела ОВОС было рассмотрено два альтернативных варианта осуществления хозяйственной деятельности на территории обустройства проектируемых объектов Тагринского месторождения:

- нулевой вариант – отказ от реализации намечаемой деятельности;
- первый вариант – обустройство куста скважин с трассами коммуникаций.

**Нулевой вариант** предполагает отказ от планируемой деятельности, при этом строительство новых нефтепромысловых объектов и сооружений не планируется. В случае осуществления нулевого варианта какого-либо дополнительного воздействия на рассматриваемую территорию, кроме уже имеющегося, не произойдет. Учитывая уровень воздействия на природные комплексы, значительного улучшения экологической ситуации, увеличения биоразнообразия и ресурсов живой природы не предполагается.

Данный вариант не имеет серьезных аргументов в пользу его реализации.

Далее в рамках настоящей работы нулевой вариант не рассматривается, поскольку он не является реальной альтернативой, как существующему положению, так и планам по обустройству месторождения.

**Первый вариант** предусматривает строительство:

- Куста скважин №4076;
- Автодороги на куст скважин № 4076;
- Автодороги на куст скважин № 4076 (второй заезд);
- Нефтегазосборного трубопровода «Куст 4076 – т.вр.»;
- ВЛ-6 кВ на куст скважин № 4076 от точки подключения опоры №87 Ф-4 ПС-35/6 кВ до куста 407;
- ВЛ-6 кВ от ПС-35/6 кВ «Передвижная» до точки подключения опоры № 87 Ф-4;
- Отпайки ВЛ-6 кВ на куст скважин №4076.

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

**Проектом предлагается к реализации первый вариант.**

Климат данного района континентальный, зима суровая, холодная и продолжительная, лето короткое, теплое. Короткие переходные сезоны – осень и весна. Наблюдаются поздние весенние и ранние осенние заморозки. Безморозный период очень короткий. Резкие колебания температуры в течение года и даже суток.

В геологическом строении района строительства принимают участие грунты верхнечетвертичного возраста озерно-аллювиального (IaQIII) происхождения, современные болотные и техногенные (tQIV) отложения.

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории принадлежит бассейну Карского моря. Объекты строительства располагаются на водосборной площади р. Тагрёган.

Проектируемые объекты не пересекают рек и ручьев. Наименьшее расстояние от проектируемых объектов до реки Тагрёган составляет 120 м. Проектируемые объекты не находятся в границах водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов. Проектируемая трасса «ВЛ-6кВ на куст скважин №4076» в районе ПК23 – ПК26 проходит по пойме реки Тагрёган.

Согласно почвенно-географическому районированию России, рассматриваемая территория находится в Западно-Сибирской таежно-лесной области и относится к подзоне северо- и среднетаежных почв. Объекты строительства расположены на подзолах иллювиально-железисто-гумусовых, болотных торфяных и техногенно-нарушенных почвах.

По физико-географическому районированию Тюменской области рассматриваемая территория относится к Западно-Сибирской равнинной стране, лесной равнинной широтно-зональной области. Согласно геоботаническому районированию Западно-Сибирской равнины, территория строительства располагается в пределах средней подзоны таежных лесов.

В районе предполагаемого размещения проектируемых объектов отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, а также территории традиционного природопользования.

В период строительства проектируемых объектов в атмосферу будут поступать загрязняющие вещества 24 наименований, общая масса которых составит 33,805068 т/период. При сложившемся фоновом уровне загрязнения атмосферного воздуха превышение установленных нормативов ПДК на строительной площадке наблюдается по диоксиду азота (1,73·ПДК) и группе суммации 6204 (1,10·ПДК). Приземные концентрации достигают допустимых значений (изолиния 1·ПДК) на расстоянии 125-298 м от площадки строительства в пределах нормативной СЗЗ (300 м). Максимальная зона влияния выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (изолиния 0,05·ПДК) от площадки строительства составит 2256 м. Населенные пункты в пределах зоны влияния объектов строительства отсутствуют. В соответствии с существующими критериями, ожидаемое воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемых объектов в период эксплуатации, составляет 0,602758 т/год. Превышение установленных нормативов ПДК<sub>м.р.</sub> на территории кустовой площадки № 4076 наблюдаться не будет. Воздействие на атмосферный воздух в период

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

эксплуатации проектируемых объектов оценивается как допустимое. Необратимых воздействий на состояние атмосферы оказано не будет.

При строительстве и эксплуатации проектируемых объектов организованный сброс стоков на рельеф и в водотоки не осуществляется. Проектируемые объекты расположены за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос.

Влияние проектируемых объектов на земельные ресурсы происходит путем изъятия земельных участков в долгосрочную аренду. Проектируемые объекты расположены на землях лесного фонда Аганского лесничества Радужнинского участкового лесничества, в эксплуатационных лесах.

Площадь, необходимая для проектируемых объектов, составляет 54,3619 га, из них 5,5389 га – земельные участки, ранее предоставленные в аренду, 42,0468 га – земельные участки, ранее предоставленные в аренду под объект, 6,7762 га – вновь испрашиваемые земельные участки.

Для снижения отрицательного влияния проектируемых объектов на почвенный покров будет обеспечен контроль за соблюдением ограничений беспорядочного проезда транспорта, складированием производственных отходов в строго отведенных для этого местах и прочих мероприятий подобного рода.

При реализации проекта на землях лесного фонда на площади 47,4663 га будет вырублено 3292 м<sup>3</sup> хвойных пород деревьев (сосна). При соблюдении технологии производства строительного-монтажных работ, воздействие проектируемых объектов на окружающую среду будет ограничено полосой отвода и выразится в незначительных механических повреждениях почвенно-растительного покрова в результате движения техники.

После окончания работ по бурению площадки накопления отходов бурения подлежат ликвидации, а участки, на которых они располагались, рекультивируются. Проектом предусматривается утилизация отходов бурения по технологии получения грунта дисперсного модифицированного (ГДМ) в пределах площадки накопления отходов бурения. При рекультивации объектов накопления отходов ГДМ используется в качестве грунта для засыпки, позволяя при этом сократить использование привозного грунта.

Нарушаемые при строительстве проектируемых объектов земли подлежат рекультивации. Все рекультивационные работы выполняются строго в пределах земельного отвода, предусмотренного проектом.

Общее количество отходов за период строительства проектируемых объектов составит 105,812 т; в период рекультивации – 1,156 т, в период эксплуатации – 9,658 т/год, при аварии – 54,045 т. С целью предотвращения загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления на производственной площадке осуществляется отдельный сбор и временное накопление образующихся отходов по видам и классам опасности. Также созданы соответствующие условия для безопасного накопления отходов, что, в свою очередь, не оказывает вредного воздействия на окружающую среду и здоровье людей. Временное накопление отходов будет осуществляться в специализированных контейнерах, на специально оборудованных площадках и в герметичных емкостях. Проведение такой операции способствует снижению вероятности попадания отхода на земную поверхность, а

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

также позволяет максимально ограничить воздействие на окружающую среду при временном накоплении.

Предполагаемые в проектной документации: конструкция кустового основания, способ прокладки трубопроводов, мероприятия по повышению надежности трубопроводов, укреплению откосов кустовой площадки и подъездов, утилизация всех видов отходов позволят повысить экологическую безопасность объектов нефтедобычи. Своевременно реагировать на возможное загрязнение позволит производственный контроль (мониторинг).

С целью снижения отрицательного воздействия на окружающую среду и минимизации экологического риска при строительстве и эксплуатации объектов обустройства, а также для предотвращения аварийности на проектируемых объектах предусматривается комплекс природоохранных мероприятий.

Аварий на трубопроводах по причинам, не связанных с коррозией, можно избежать при соблюдении мер безопасности при эксплуатации нефтесборных трубопроводов. Для предотвращения отказов по причине коррозии в период эксплуатации проводятся своевременные диагностические и ремонтно-профилактические работы (контроль за состоянием стенок трубопровода, очистка внутренней поверхности скребками от водных скоплений, продуктов коррозии, парафинов, при необходимости своевременная (опережающая) замена коррозионно-опасных участков и т.д.).

В связи с тем, что будут использоваться трубы с улучшенными антикоррозионными характеристиками, а также с учетом рекомендаций по защите трубопроводов от коррозии, можно предположить, что аварийные выбросы нефти и пластовых вод будут носить случайный характер. Для оперативной ликвидации аварий на предприятии действует специальная служба.

Все вышеперечисленное свидетельствует о том, что строительство куста скважин № 4076 Тагринского месторождения не приведет к значительному ухудшению современного состояния компонентов природной среды. В проекте предложен комплекс мероприятий по снижению воздействия на окружающую среду, как в период строительства, так и в период эксплуатации.

Природоохранная политика предприятия, направленная на соблюдение норм и установленных требований лицензирования при осуществлении хозяйственной деятельности, контроль технологических процессов и состояния окружающей среды, а также возмещение ущерба, причиняемого природной среде соответствует современному природоохранному законодательству.

**Результаты проведенной оценки воздействия проектируемых объектов на окружающую среду позволяют сделать следующий вывод: при условии выполнения предлагаемых технических решений и строгом соблюдении требований природоохранного законодательства риск от намечаемой деятельности является минимальным, а воздействие допустимым, и не приведет к заметному ухудшению экологической ситуации в рассматриваемом районе.**

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

## 10 Список литературы и использованных материалов

Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ.

Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ.

Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ.

Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ.

Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».

Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире».

Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

Федеральный закон от 07.05.2001 № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации».

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах».

Закон ХМАО-Югры от 28.12.2006 № 145-оз «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в ХМАО-Югре».

Постановление Правительства РФ от 13.09.1994 № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.».

Постановление Правительства РФ от 10.04.2007 № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов».

Постановление Правительства РФ от 09.08.2013 № 681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)» (вместе с «Положением о государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)»).

Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 №222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».

Постановление Правительства РФ от 07.05.2019 № 566 «Об утверждении Правил выполнения работ по лесовосстановлению или лесоразведению лицами,

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

используемыми леса в соответствии со статьями 43 - 46 Лесного кодекса Российской Федерации, и лицами, обратившимися с ходатайством или заявлением об изменении целевого назначения лесного участка».

Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 №2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».

Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 № 2451 «Об утверждении Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации».

Постановление Правительства РФ от 01.03.2022 № 274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Постановление Правительства ХМАО - Югры от 10.11.2004 №441-п «Об утверждении регионального норматива «Предельно допустимый уровень содержания нефти и нефтепродуктов в донных отложениях поверхностных водных объектов на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры».

Постановление Правительства ХМАО - Югры от 23.12.2011 № 485-п «О системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа - Югры и признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» (вместе с «Положением об организации проведения исследований исходной загрязненности компонентов природной среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры», «Положением об организации локального экологического мониторинга в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры»).

Приказ Минприроды России от 04.12.2014 № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2015 № 40330).

Приказ Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (Зарегистрировано в Минюсте России 10.08.2017 № 47734).

Приказ Минприроды России от 11.08.2020 № 581 «Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 № 61944).

Приказ Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.04.2021 №63186).

Приказ Минприроды России от 04.12.2020 № 1014 «Об утверждении Правил лесовосстановления, состава проекта лесовосстановления, порядка разработки

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

проекта лесовосстановления и внесения в него изменений» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61556).

Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 №552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» (Зарегистрировано в Минюсте России 13.01.2017 №45203).

Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.06.2017 № 47008).

Приказ Росрыболовства от 06.05.2020 г. № 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 05.03.2021 г. № 62667).

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2020 № 61888).

Распоряжение Правительства РФ от 08.07.2015 № 1316-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды».

Распоряжение Правительства РФ от 25.07.2017 № 1589-р «Об утверждении перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается».

ГОСТ 9.602-2016. Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.

ГОСТ 12.0.004-2015. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.

ГОСТ 12.1.029-80. Система стандартов безопасности труда. Средства и методы защиты от шума. Классификация.

ГОСТ 12.2.016.1-91. Система стандартов безопасности труда. Оборудование компрессорное. Определение шумовых характеристик. Общие требования.

ГОСТ 12.2.024-87. Система стандартов безопасности труда. Шум. Трансформаторы силовые масляные. Нормы и методы контроля.

ГОСТ 12.4.026-2015. Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний.

ГОСТ 12.4.275-2014. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органа слуха. Общие технические требования. Методы испытаний.

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

ГОСТ 17.1.3.07-82. Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков.

ГОСТ 17.1.3.12-86. Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше.

ГОСТ 17.1.5.01-80. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность.

ГОСТ 17.1.5.05-85. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков.

ГОСТ 17.4.3.01-2017. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.

ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

ГОСТ 17.4.3.04-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.

ГОСТ 17.4.4.02-2017. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.

ГОСТ 17.5.3.06-85. Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

ГОСТ 9544-2015. Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов.

ГОСТ 17216-2001. Чистота промышленная. Классы чистоты жидкостей.

ГОСТ 30813-2002. Вода и водоподготовка. Термины и определения.

ГОСТ 31336-2006. Шум машин. Технические методы измерения шума компрессоров и вакуумных насосов.

ГОСТ 31861-2012. Вода. Общие требования к отбору проб.

ГОСТ 32220-2013. Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия.

ГОСТ 32569-2013. Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах.

ГОСТ 33666-2015. Автомобильные транспортные средства для транспортирования и заправки нефтепродуктов. Технические требования.

ГОСТ Р 8.589-2001. Государственная система обеспечения единства измерений. Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения.

ГОСТ Р 55990-2014. Месторождения нефтяные и газонефтяные. Промысловые трубопроводы. Нормы проектирования.

ГОСТ Р 56163-2019. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации.

ГОСТ Р 58367-2019. Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование.

ГОСТ Р 58577-2019. Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов.

Согласовано					
Взам. Инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата



ГОСТ Р 58762-2019. Здания мобильные (инвентарные). Системы санитарно-технические. Общие технические условия.

ГОСТ Р 59057-2020. Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель.

СП 2.1.7.1386-03. Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления.

СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности.

СП 8.13130.2020. Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности.

СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства.

СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства.

СП 30.13330.2020. Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*.

СП 32.13330.2018. Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85.

СП 45.13330.2017. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87.

СП 116.13330.2012. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003.

СП 131.13330.2020. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*.

СП 231.1311500.2015. Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности.

МДС 12-46.2008. Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ.

ПУЭ «Правила устройства электроустановок».

РД 07.00-74.20.55-КТН-001-1-05. Удельные нормативы образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов ОАО "АК "Транснефть".

РД 39-133-94. Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на нефть и газ на суше.

РД 39-142-00. Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. – Краснодар, 2001.

РД 52.04.52-85. Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы.

РД 52.04.253-90. Методика прогнозирования масштабов загрязнения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте.

РД 52.24.309-2016. Организация и проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

РД 52.44.2-94. Комплексное обследование загрязнения природных сред с интенсивной антропогенной нагрузкой.

РДС 82-202-96. Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве.

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

СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

СанПиН 2.1.4.1116-02. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества.

СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.

СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).

СанПиН 2.6.1.2800-10. Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт природных источников ионизирующего излучения.

Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. – СПб., 1998.

Дополнение к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». – СПб, 1999.

Дополнение к РДС 82-202-96 «Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве».

Дополнения и изменения к «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)». – М, 1999.

Дополнения и изменения к «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». – М., 1999.

Инструктивно-методические указания по взиманию платы за загрязнения окружающей среды. – М, 1993 г.

Каталог шумовых характеристик технологического оборудования (к СНИП П-12-77). М., 1988.

Методика определения величин пожарного риска на производственных объектах, утв. Приказом МЧС №404 от 10.07.2009 г.

Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах (утв. Минтопэнерго РФ 1 ноября 1995 г.).

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). – М., 1998.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). – М., 1998.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. – Воронеж, 1990.

Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов. – Самара, 1996.

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. – СПб, 2001.

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений), – НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015.

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), – НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015.

Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления. – М., 2003.

Методические рекомендации по применению Требований к определению исходной (фоновой) загрязненности компонентов природной среды, проектированию и ведению системы экологического мониторинга в границах лицензионных участков недр на территории Ханты-Мансийского автономного округа. – Ханты-Мансийск: ГП «Полиграфист», 2004 г.

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. – Новополюк: МП «БЕЛИНЭКОМП», 1998.

Методические указания по определению объемов древесных отходов. – М., 1984.

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное). – СПб.: ОАО «НИИ Атмосфера», 2012. – 222 с.

Оценка количества образующихся отходов производства и потребления. – СПб., 1997.

Перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками, установленный Распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р.

Руководство по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах», утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11.04.2016 г. № 144.

Сборник методик по расчету объемов образования отходов. – СПб, 2001 г.

Березин А. Е., Базанов В. А., Минеева Т. А., Березина Л. А. (2008). Влияние высокоминерализованных вод на почвенно-растительный покров в районах нефтедобычи. Вестник Томского государственного университета. Биология, 306, 142–148.

Василенко В.А. Экологическое обоснование хозяйственных решений: Аналит. Обзор / СО РАН. ГПНТБ, ИЭиОПП; Науч. Ред. С.А. Суспицын. – Новосибирск, 2001. – 138 с. (Сер. Экология. Вып. 60).

Галеев А. Д. Анализ риска аварий на опасных производственных объектах: учебное пособие / Министерство образования и науки России, Казанский

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

национальный исследовательский технологический университет. – Казань, 2017. – 152 с.

Гамзиков Г.П. Практические рекомендации по почвенной диагностике азотного питания полевых культур и применению азотных удобрений в сибирском земледелии: производственно-практ. изд. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2018. – 48 с.

Гидрохимический мониторинг поверхностных вод Ханты-Мансийского автономного округа – Югры / А.Г.Бабушкин, Д.В.Московченко, С.В.Пикунов. – Новосибирск: Наука, 2007. – 152 с.

Доклад «Об экологической ситуации в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2020 году». – Ханты-Мансийск, 2021г. – 187 с.

Есюнин С.Л. Фауна пауков (Arachnida, Aranei) Юганского заповедника // Экосистемы Среднего Приобья. Сб. науч. тр. Юганского запов. Вып.1. Екатеринбург: Изд-во Екатеринбург, 1996. – С.67–79.

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте. Принята 25 февраля 1991 года.

Красная книга Российской Федерации. Том 1. Животные. – М.: Изд-во «Астрель», 2001 г.

Красная книга Российской Федерации. Том 2. Растения и грибы. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008 г.

Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа – Югры: животные, растения, грибы. Изд. 2-е / отв. ред. А.М. Васин, А.Л. Васина. – Екатеринбург: Издательство Баско, 2013 г.

Лотош В. Е. «Экология природопользования». – Екатеринбург: Полиграфист, 2001 г.

Москвина Н.Н., Козин В.В. Ландшафтное районирование Ханты-Мансийского автономного округа. – Ханты-Мансийск: ГУИПП «Полиграфист», 2001.

Пиковский Ю.И. Природные и техногенные потоки углеводов в окружающей среде. – М. Издательство МГУ, 1993.

Природопользование на Северо-Западе Сибири: Опыт решения проблем: Коллективная монография / Под ред. проф. В.В. Козина и проф. В.А. Осипова – Тюмень: ТюмГУ – 1996. – 168 с.

Равкин Ю.С., Вартапетов Л.Г., Юдкин В.А. и др. Пространственно-типологическая структура и организация населения наземных позвоночных Западной Сибири (земноводные, птицы и мелкие млекопитающие) // Сиб. экол. журн. - 2002. - № 6. - С. 735-755.

Равкин Ю.С., Вартапетов Л.Г., Юдкин В.А. и др. Пространственно-типологическая структура населения земноводных Западно-Сибирской равнины // Сибирский экологический журнал. - 2003. - Т. 10, № 5.

Равкин Ю. С., Юдкин В. А., Цыбулин С. М. и др. Пространственно-типологическая структура и картографирование населения пресмыкающихся Западной Сибири // Сибирский экологический журнал. - 2007. - № 4. - С. 557-565.

Растительность Западно-Сибирской равнины. Карта М 1:500000 / Ильина И.С., Лапшина Е.И., Махно Е.А., Романова Е.А.; ред. Ильина И.С. – М., 1976.

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

Соромотин А.В. Мезофауна нефтезагрязненных почв Среднего Приобья. – Екатеринбург: УрО РАН, 2000.

Стариков В. П. Экология животных Ханты-Мансийского автономного округа: учеб. пособие. – Томск: ООО «РАСКО», 2002.

Уварова В.И. Современное состояние уровня загрязненности вод и грунтов Обь-Иртышского бассейна // Сб. науч. тр. ГосНИОРХ, 1989. – с. 23–33.

Хренов В. Я. Почвы Тюменской области: словарь-справочник. – Екатеринбург, 2002. – 156 с.

Чижов Б.Е., Кулясова О.А. «Рекультивация и ремедиация в лесах Западной Сибири», Пушкино, 2018.

Шишов Л.Л., Тонконогов В.Д. и др. Классификация и диагностика почв России. – М., Почвенный институт им. Докучаева, 2004.

Экология Ханты-Мансийского автономного округа / Под ред. В. В. Плотникова. – Тюмень, 1997. – 288 с.

www.rbcu

Согласовано			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист
							186

# Приложение А1 Справка о климатологических 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.pf](mailto:kanc@oimeteo.pf)  
<http://www.omsk-meteo.ru>

ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318  
ИНН/КПП 5504233490/550401001

11.03.2022 № 310/08-07-24/1120

На № 332 от 03.03.2022

Заместителю  
главного инженера  
АО «НПИИЭК»  
Орловой И.В.  
Пр. Победы, дом 21, офис 19,  
г. Нижневартовск,  
ХМАО-Югра, 628609

Предоставление климатологических  
характеристик

Предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции **Радужный (1989-2020)**:

1. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля:  $+ 22,8^{\circ}\text{C}$
2. Средняя температура воздуха самого холодного месяца, февраля:  $- 22,6^{\circ}\text{C}$
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: 7 м/с
4. Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
14,2	8,5	8,2	10,9	19,7	14,7	14,4	9,4	3,9

5. Коэффициент рельефа местности: 1

Начальник учреждения



Н.И. Криворучко

Данилова Ольга Николаевна  
(3812) 39-98-16 доб. 1130

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

187

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

## Приложение А2 Справка о фоновых концентрациях

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Ханты-Мансийский центр по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды – филиал  
Федерального государственного бюджетного  
учреждения «Обь-Иртышское управление по  
гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
(Ханты-Мансийский ЦГМС – филиал  
ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)  
Тобольский тракт, д. 3, г. Ханты-Мансийск  
Тюменская обл., ХМАО-Югра, 628011  
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1305  
факс: (3467) 92-92-33  
e-mail: priemnayhanty@oimeteo.ru, priemnayhanty@oimeteo.pf  
<http://www.ugrameteo.ru>  
ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318  
ИНН/КПП 5504233490/550401001

Заместителю главного инженера  
АО «НПИИЭК»  
И.В. Орлова

Пр. Победы, д. 21, офис 19  
г. Нижневартовск, 628609

E-mail: nv@npiiek.ru

24.03.2022 № 310-02/17-10-161/794  
На № 331 от 03.03.2022

Справка дана в целях разработки проектов ПДВ, ООС, СЗЗ по объекту: "Обустройство Тагринского месторождения нефти", расположенному в Нижневартовском районе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Тюменской области.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ за период 2018-2021 годы составляют:

Загрязняющий компонент	Значения фоновых концентраций, мг/м <sup>3</sup>
Диоксид азота	0,048
Оксид азота	0,032
Диоксид серы	0,005
Оксид углерода	0,2
Сажа	0,015

Информация действительна до 31.12.2026 г.

Информация для проекта ПДВ действительна в течение пяти лет с момента выдачи справки.

Фоновые концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» по данным Ханты-Мансийского ЦГМС – филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС».

Начальник филиала



*Handwritten signature of O.M. Volkovskaya*

О.М. Волковская

Ведущий аэрохимик  
Герасимова Екатерина Владимировна  
8 (3467) 92-92-35

Действительным является только оригинал справки; справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта); копирование и передача третьим лицам запрещены!

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

188

Изм. Кол.ч. Лист Недок Подп. Дата

# Приложение Б Протоколы результатов исследований почв, поверхностных и подземных вод и донных отложений

Акционерное общество «Нижневартовский научно-исследовательский и проектный институт нефтяной промышленности»  
(АО «НижневартовскНИПИнефть»)  
Экологический аналитический центр

Почтовый/юридический адрес: 628616, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, город Нижневартовск, ул. Ленина, 5

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Индустриальная, дом 18	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Индустриальная, дом 18, строение 2	тел./факс (3466) 311390, доб. 169 Email: <a href="mailto:postmaster@nvnipi.ru">postmaster@nvnipi.ru</a>
---	---	--

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU 0001.510587



УТВЕРЖДАЮ

Начальник экологического аналитического центра

АО «НижневартовскНИПИнефть»

*Лепихина* Т.А. Лепихина

27 января 2022 г.

МП

## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 452/1-5-22 от 27 января 2022г.

- |  |   |
|--|---|
| 1. Наименование образца (пробы)                                | Почва   |
| 2. Наименование заказчика:                                     | Акционерное общество "Научно-проектная и инженерно-экономическая компания" (АО "НПИИЭК")                                      |
| 3. Юридический/ Фактический адрес:                             | 628616, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г.Нижневартовск ул. пр. Победы, 21, оф.19, тел/факс: (3466) 41-15-52        |
| 4. Место осуществления лабораторной деятельности:              | Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Индустриальная, дом 18 |
| 5. Регистрационный номер образца (пробы):                      | 26  |
| 6. Место отбора образца (пробы):                               | Шифр 22-16: «Обустройство куста скважин №407Б Тагринского месторождения». Куст - 407Б   |
| Лицензионный участок/месторождение:                            | Тагринское  |
| Номер точки:   | 1   |
| Дата отбора образца (пробы):                                   | 25.12.2021  |
| Дата получения образца (пробы):                                | 20.01.2022  |
| Дата начала испытания (анализа):                               | 25.01.2022  |
| Дата окончания испытания (анализа):                            | 27.01.2022  |
| 7. Дополнительные сведения:                                    | Договор № 4230-ЭЦ от 15.01.2021 г.  |
| 8. Отбор образца (пробы) выполнен:                             | Помощник геолога Кучеров В.М.   |
| 9. Номер акта отбора образца (пробы):                          | 6   |
| 10. План /метод отбора образца (пробы):                        | ГОСТ 17.4.4.02-84   |
| 11. Дополнения, отклонения или исключения из метода испытаний: | отсутствует   |

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



## 12. Результаты испытаний (анализа):

№	Определяемые показатели	НД на метод испытаний (шифр)	Единица измерения	Результаты испытаний	Погрешность (±)	Примечание
1	pH солевой вытяжки	ГОСТ 26483	ед.pH	2,5	0,1	-
2	pH водной вытяжки	ГОСТ 26423	ед.pH	4,0	0,1	-
3	Органическое вещество	ГОСТ 26213 (фотометрический метод)	%	< 1	-	< - менее нижнего предела обнаружения содержание
4	Аммоний обменный	ГОСТ 26489	мг/кг	7,0	1,1	-
5	Нитраты	ГОСТ 26488	мг/кг	< 2,5	-	< - менее нижнего предела обнаружения содержание
6	Сульфат-ион (водорастворимая форма)	ГОСТ 26426, п.2	мг/кг	< 48	-	< - менее нижнего предела обнаружения содержание
7	Фосфор (подвижная форма в пересчете на P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	ГОСТ Р 54650	мг/кг	11	4	-
8	Хлорид-ион (водорастворимая форма)	ГОСТ 26425, п.1	мг/кг	< 35	-	< - менее нижнего предела обнаружения содержание
9	Бенз(а)пирен	МВИ Св-во ФГУП «ВНИИМС» №27-08 от 04.03.2008г.	мг/кг	< 0,004	-	< - менее нижнего предела обнаружения содержание
10	Нефтепродукты	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98	мг/кг	257	64	-
11	Железо (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	< 5	-	< - менее нижнего предела обнаружения содержание
12	Марганец (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	1,4	0,4	-
13	Свинец (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	< 1	-	< - менее нижнего предела обнаружения содержание
14	Цинк (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	2,0	0,6	-
15	Никель (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	< 1	-	< - менее нижнего предела обнаружения содержание
16	Хром (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	< 1	-	< - менее нижнего предела обнаружения содержание
17	Медь (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	< 1	-	< - менее нижнего предела обнаружения содержание
18	Кадмий (валовое содержание)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	< 1	-	< - менее нижнего предела обнаружения содержание
19	Ртуть общая	М-МВИ-80-2008, п.4	мкг/кг	< 5	-	< - менее нижнего предела обнаружения содержание
20	Мышьяк общий	МУ 31-11/05	мг/кг	1,2	0,4	-

Отбор пробы выполнен заказчиком. Вся информация об образце (наименование объекта, место и дата отбора) предоставлена заказчиком. За соблюдение процедур отбора и транспортировки образца (пробы), а также за предоставленные заказчиком сведения Экологический аналитический центр АО «НижевартовскНИПИнефть» ответственность не несет. Полученные результаты испытаний (анализа) распространяются на испытуемый образец (пробу).

Показатель точности представлен значением неопределенности или характеристики погрешности, установленной для результата анализа, полученного при соблюдении требований и правил конкретного метода(методики).

Протокол подготовил  
Ведущий инженер

Руководитель группы ФХИ

Масленникова А.Ю.

Кильдиева С.Р.

Дата выдачи протокола: 28.01.2022г.

Конец протокола

Протокол № 452/1-5-22 от 27 января 2022 г.

Страница 2 из 2 страниц

Протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения экологического аналитического центра АО «НижевартовскНИПИнефть».

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

**Акционерное общество «Нижневартовский научно-исследовательский и  
проектный институт нефтяной промышленности»  
(АО «НижневартовскНИПИнефть»)  
Экологический аналитический центр**

Почтовый/юридический адрес: 628616, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, город Нижневартовск, ул. Ленина, 5

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Индустриальная, дом 18	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Индустриальная, дом 18, строение 2	тел./факс (3466) 311390, доб. 169 Email: postmaster@nvnipi.ru
---	---	--

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU 0001.510587



УТВЕРЖДАЮ

Начальник экологического аналитического центра

АО «НижневартовскНИПИнефть»

*Лепихина*, Г.А. Лепихина

27 января 2022 г.

МП

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 453/1-5-22 от 27 января 2022г.**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Наименование образца (пробы)                                | Почва   |
| 2. Наименование заказчика:                                     | Акционерное общество "Научно-проектная и инженерно-экономическая компания" (АО "НПИИЭК")                                      |
| 3. Юридический/ Фактический адрес:                             | 628616, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г.Нижневартовск, ул. пр. Победы, 21, оф.19, тел/факс: (3466) 41-15-52       |
| 4. Место осуществления лабораторной деятельности:              | Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Индустриальная, дом 18 |
| 5. Регистрационный номер образца (пробы):                      | 27  |
| 6. Место отбора образца (пробы):                               | Шифр 22-16: «Обустройство куста скважин №407Б Тагринского месторождения». Автомобильная дорога.                               |
| Лицензионный участок/месторождение:                            | Тагринское  |
| Номер точки:   | 2   |
| Дата отбора образца (пробы):                                   | 25.12.2021  |
| Дата получения образца (пробы):                                | 20.01.2022  |
| Дата начала испытания (анализа):                               | 25.01.2022  |
| Дата окончания испытания (анализа):                            | 27.01.2022  |
| 7. Дополнительные сведения:                                    | Договор № 4230-ЭЦ от 15.01.2021 г.  |
| 8. Отбор образца (пробы) выполнен:                             | Помощник геолога Кучеров В.М.   |
| 9. Номер акта отбора образца (пробы):                          | 6   |
| 10. План /метод отбора образца (пробы):                        | ГОСТ 17.4.4.02-84   |
| 11. Дополнения, отклонения или исключения из метода испытаний: | отсутствует   |

Согласовано			
Изн. № подл.			
Подп. и дата			
Взам. Инв. №			

Изн.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

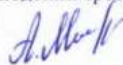
## 12. Результаты испытаний (анализа):

№	Определяемые показатели	НД на метод испытаний (шифр)	Единица измерения	Результаты испытаний	Погрешность (±)	Примечание
1	pH солевой вытяжки	ГОСТ 26483	ед.pH	2,6	0,1	-
2	pH водной вытяжки	ГОСТ 26423	ед.pH	3,6	0,1	-
3	Органическое вещество	ГОСТ 26213 (фотометрический метод)	%	< 1	-	< - менее нижнего предела обнаружения содержание
4	Аммоний обменный	ГОСТ 26489	мг/кг	5,4	0,8	-
5	Нитраты	ГОСТ 26488	мг/кг	< 2,5	-	< - менее нижнего предела обнаружения содержание
6	Сульфат-ион (водорастворимая форма)	ГОСТ 26426, п.2	мг/кг	< 48	-	< - менее нижнего предела обнаружения содержание
7	Фосфор (подвижная форма в пересчете на P2O5)	ГОСТ Р 54650	мг/кг	< 10	-	< - менее нижнего предела обнаружения содержание
8	Хлорид-ион (водорастворимая форма)	ГОСТ 26425, п.1	мг/кг	< 35	-	< - менее нижнего предела обнаружения содержание
9	Бенз(а)пирен	МВИ Св-во ФГУП «ВНИИМС» №27-08 от 04.03.2008г.	мг/кг	< 0,004	-	< - менее нижнего предела обнаружения содержание
10	Нефтепродукты	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98	мг/кг	273	68	-
11	Железо (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	< 5	-	< - менее нижнего предела обнаружения содержание
12	Марганец (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	1,1	0,3	-
13	Свинец (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	< 1	-	< - менее нижнего предела обнаружения содержание
14	Цинк (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	1,7	0,5	-
15	Никель (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	< 1	-	< - менее нижнего предела обнаружения содержание
16	Хром (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	< 1	-	< - менее нижнего предела обнаружения содержание
17	Медь (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	< 1	-	< - менее нижнего предела обнаружения содержание
18	Кадмий (валовое содержание)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	< 1	-	< - менее нижнего предела обнаружения содержание
19	Ртуть общая	М-МВИ-80-2008, п.4	мкг/кг	< 5	-	< - менее нижнего предела обнаружения содержание
20	Мышьяк общий	МУ 31-11/05	мг/кг	1,1	0,3	-

Отбор пробы выполнен заказчиком. Вся информация об образце (наименование объекта, место и дата отбора) предоставлена заказчиком. За соблюдение процедур отбора и транспортировки образца (пробы), а также за предоставленные заказчиком сведения Экологический аналитический центр АО «НижневартовскНИПИнефть» ответственность не несет. Полученные результаты испытаний (анализа) распространяются на испытуемый образец (пробу).

Показатель точности представлен значением неопределенности или характеристики погрешности, установленной для результата анализа, полученного при соблюдении требований и правил конкретного метода(методики).

Протокол подготовил  
Ведущий инженер



Масленникова А.Ю.

Руководитель группы ФХИ



Кильдиева С.Р.

Дата выдачи протокола: 28.01.2022г.

Конец протокола

Протокол № 453/1-5-22 от 27 января 2022 г.

Страница 2 из 2 страниц

Протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения экологического аналитического центра АО «НижневартовскНИПИнефть».

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**Акционерное общество «Нижневартовский научно-исследовательский и  
проектный институт нефтяной промышленности»  
(АО «НижневартовскНИПИнефть»)  
Экологический аналитический центр**

Почтовый/юридический адрес: 628616, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, город Нижневартовск, ул. Ленина, 5

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Индустриальная, дом 18	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Индустриальная, дом 18, строение 2	тел./факс (3466) 311390, доб. 169 Email: postmaster@nvnipi.ru
---	---	--

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU 0001.510587



УТВЕРЖДАЮ

Начальник экологического аналитического центра  
АО «НижневартовскНИПИнефть»  
*Лепихина* Т.А. Лепихина  
27 января 2022 г.

МП

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 454/1-5-22 от 27 января 2022г.**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Наименование образца (пробы)                                | Почва   |
| 2. Наименование заказчика:                                     | Акционерное общество "Научно-проектная и инженерно-экономическая компания" (АО "НПИИЭК")                                      |
| 3. Юридический/ Фактический адрес:                             | 628616, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г.Нижневартовск ул. пр. Победы, 21, оф.19, тел/факс: (3466) 41-15-52        |
| 4. Место осуществления лабораторной деятельности:              | Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Индустриальная, дом 18 |
| 5. Регистрационный номер образца (пробы):                      | 28  |
| 6. Место отбора образца (пробы):                               | Шифр 22-16: «Обустройство куста скважин №407Б Тагринского месторождения». ВЭЛ.  |
| Лицензионный участок/месторождение:                            | Тагринское  |
| Номер точки:   | 3   |
| Дата отбора образца (пробы):                                   | 27.12.2021  |
| Дата получения образца (пробы):                                | 20.01.2022  |
| Дата начала испытания (анализа):                               | 25.01.2022  |
| Дата окончания испытания (анализа):                            | 27.01.2022  |
| 7. Дополнительные сведения:                                    | Договор № 4230-ЭЦ от 15.01.2021г.   |
| 8. Отбор образца (пробы) выполнен:                             | Инженер-геолог: Попов Д.Е.  |
| 9. Номер акта отбора образца (пробы):                          | 7   |
| 10. План /метод отбора образца (пробы):                        | ГОСТ 17.4.4.02-84   |
| 11. Дополнения, отклонения или исключения из метода испытаний: | отсутствует   |

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

193

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

## 12. Результаты испытаний (анализа):

№	Определяемые показатели	НД на метод испытаний (шифр)	Единица измерения	Результаты испытаний	Погрешность (±)	Примечание
1	pH солевой вытяжки	ГОСТ 26483	ед.рН	2,6	0,1	-
2	pH водной вытяжки	ГОСТ 26423	ед.рН	3,8	0,1	-
3	Зольность	ГОСТ 27784	%	33,0	1,0	органического вещества в пробе равно разности 100% и зольности (%)
4	Аммоний обменный	ГОСТ 26489	мг/кг	< 5	-	< - менее нижнего предела обнаружения
5	Нитраты	ГОСТ 26488	мг/кг	< 2,5	-	< - менее нижнего предела обнаружения
6	Сульфат-ион (водорастворимая форма)	ГОСТ 26426, п.2	мг/кг	< 48	-	< - менее нижнего предела обнаружения
7	Фосфор (подвижная форма в пересчете на P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	ГОСТ Р 54650	мг/кг	64	13	-
8	Хлорид-ион (водорастворимая форма)	ГОСТ 26425, п.1	мг/кг	320	48	-
9	Бенз(а)пирен	МВИ Св-во ФГУП «ВНИИМС» №27-08 от 04.03.2008г.	мг/кг	< 0,004	-	< - менее нижнего предела обнаружения
10	Нефтепродукты	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98	мг/кг	1299	325	-
11	Железо (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	< 5	-	< - менее нижнего предела обнаружения
12	Марганец (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	14	4	-
13	Свинец (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	< 1	-	< - менее нижнего предела обнаружения
14	Цинк (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	20	6	-
15	Никель (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	1,0	0,3	-
16	Хром (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	< 1	-	< - менее нижнего предела обнаружения
17	Медь (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	< 1	-	< - менее нижнего предела обнаружения
18	Кадмий (валовое содержание)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	< 1	-	< - менее нижнего предела обнаружения
19	Ртуть общая	М-МВИ-80-2008, п.4	мкг/кг	< 5	-	< - менее нижнего предела обнаружения
20	Мышьяк общий	МУ 31-11/05	мг/кг	1,9	0,6	-

Отбор пробы выполнен заказчиком. Вся информация об образце (наименование объекта, место и дата отбора) предоставлена заказчиком. За соблюдение процедур отбора и транспортировки образца (пробы), а также за предоставленные заказчиком сведения Экологический аналитический центр АО «НижневартовскНИПИнефть» ответственность не несет. Полученные результаты испытаний (анализа) распространяются на испытуемый образец (пробу).

Показатель точности представлен значением неопределенности или характеристики погрешности, установленной для результата анализа, полученного при соблюдении требований и правил конкретного метода(методики).

Протокол подготовил  
Ведущий инженер



Масленникова А.Ю.

Руководитель группы ФХИ



Кильдиева С.Р.

Дата выдачи протокола: 28.01.2022 г.

Конец протокола

Протокол № 454/1-5-22 от 27 января 2022 г.

Страница 2 из 2 страниц

Протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения экологического аналитического центра АО «НижневартовскНИПИнефть».

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**Акционерное общество «Нижневартовский научно-исследовательский и  
проектный институт нефтяной промышленности»  
(АО «НижневартовскНИПИнефть»)  
Экологический аналитический центр**

Почтовый/юридический адрес: 628616, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, город Нижневартовск, ул. Ленина, 5

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Индустриальная, дом 18	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Индустриальная, дом 18, строение 2	тел./факс (3466) 311390, доб. 169 Email: postmaster@nvnipi.ru
---	---	--



УТВЕРЖДАЮ

Начальник экологического аналитического центра

АО «НижневартовскНИПИнефть»

*Лепихина* г. А. Лепихина

24 февраля 2022 г.

МП

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №910-1-22 от 24 февраля 2022 г.**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Наименование образца (пробы):                               | Природные поверхностные воды.  |
| 2. Наименование заказчика:                                     | Акционерное общество "Научно-проектная и инженерно-экономическая компания" (АО "НПИИЭК")         |
| 3. Юридический/ Фактический адрес                              | 628616, ХМАО-Югра, г. Нижневартовск, пр. Победы, д.21, оф. 19, тел./факс (3466) 41-15-52         |
| 4. Место осуществления лабораторной деятельности               | ХМАО – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Индустриальная, дом 18 |
| 5. Регистрационный номер образца (пробы):                      | 72   |
| 6. Место отбора образца (пробы):                               | р. Тагръёган<br>«Обустройство куста скважин №407Б Тагринского месторождения».                    |
| Лицензионный участок/месторождение:                            | Тагринское   |
| Номер точки:   | -  |
| Дата отбора образца (пробы):                                   | 12.01.2022   |
| Дата получения образца (пробы):                                | 10.02.2022   |
| Дата начала испытания (анализа):                               | 10.02.2022   |
| Дата окончания испытания (анализа):                            | 15.02.2022   |
| 7. Дополнительные сведения:                                    | Договор № 4298-ЭЦ от 22.12.2021 г., Шифр: 22-16  |
| 8. Отбор образца (пробы) выполнен:                             | Кучеров В.М.   |
| 9. Номер акта отбора образца (пробы):                          | 43   |
| 10. Метод/план отбора образца (проб):                          | ГОСТ 31861, ГОСТ 17.1.5.05   |
| 11. Дополнения, отклонения или исключения из метода испытаний: | отсутствует  |

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

195

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

## 12. Результаты испытания (анализа):

№	Определяемые показатели	НД на метод испытаний (шифр)	Единица измерения	Результаты испытаний	Погрешность (±)	Примечание
1	Фторид-ион	МВИ Св-во ФГУП «ВНИИМС» №19-08 от 04.03.2008г.	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,1	-	< - менее нижнего предела обнаружения
2	Прозрачность	РД 52.24.496-2018, п.9.2.1	см	10,0	1,0	-
3	pH	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	ед.рН	7,8	0,2	-
4	Жесткость общая	ГОСТ 31954 Метод А	°Ж	15,0	2,3	-
5	Аммоний-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10	мг/дм <sup>3</sup>	1,2	0,4	-
6	Нитрит-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	мг/дм <sup>3</sup>	0,064	0,013	-
7	Нитрат-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	мг/дм <sup>3</sup>	4,2	0,5	-
8	Хлорид-ион	ПНД Ф 14.1:2:3.96-97	мг/дм <sup>3</sup>	23,3	3,7	-
9	Сульфат-ион	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	мг/дм <sup>3</sup>	39	8	-
10	Биохимическое потребление кислорода (БПК5)	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 (йодометрический метод)	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	1,1	0,3	-
11	Фенолы летучие	ПНД Ф 14.1:2.105-97	мкг/дм <sup>3</sup>	< 2	-	< - менее нижнего предела обнаружения
12	Анионоактивные ПАВ	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	мг/дм <sup>3</sup>	0,07	0,03	-
13	Сухой остаток	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010	мг/дм <sup>3</sup>	484	44	-
14	Взвешенные вещества	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	мг/дм <sup>3</sup>	124	6	-
15	Нефтепродукты	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,02	-	< - менее нижнего предела обнаружения
16	Железо общее	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	мг/дм <sup>3</sup>	0,41	0,10	-
17	Марганец	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	мг/дм <sup>3</sup>	0,090	0,018	-
18	Медь	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	мг/дм <sup>3</sup>	0,014	0,004	-
19	Свинец	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	мг/дм <sup>3</sup>	0,0021	0,0009	-
20	Цинк	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	мг/дм <sup>3</sup>	0,103	0,021	-
21	Никель	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	-	< - менее нижнего предела обнаружения
22	Хром	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	-	< - менее нижнего предела обнаружения
23	Ртуть общая	ПНД Ф 14.1:2:4.136-98	мкг/дм <sup>3</sup>	< 0,01	-	< - менее нижнего предела обнаружения
24	Запах при 20 °С	РД 52.24.496-2018	балл	2	1	-

Отбор пробы выполнен заказчиком. Вся информация об образце (наименование объекта, место и дата отбора) предоставлена заказчиком. За соблюдение процедур отбора и транспортировки образца (пробы), а также за предоставленные заказчиком сведения Экологический аналитический центр АО «НижневартовскНИПИнефть» ответственность не несет. Полученные результаты испытаний (анализа) распространяются на испытуемый образец (пробу).

Показатель точности представлен значением неопределенности или характеристики погрешности, установленной для результата анализа, полученного при соблюдении требований и правил конкретного метода (методики).

Протокол подготовил  
Ведущий инженер

Руководитель группы ФХИ



Шкурпет Т.В.

Кильдиева С.Р.

Дата выдачи протокола: 25.02.2022

Конец протокола

Протокол № 910-1-22 от 24 февраля 2022 г.

Протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения экологического аналитического центра АО «НижневартовскНИПИнефть».

Страница 2 из 2 страниц

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

**Акционерное общество «Нижневартовский научно-исследовательский и проектный институт нефтяной промышленности»  
(АО «НижневартовскНИПИнефть»)  
Экологический аналитический центр**

Почтовый/юридический адрес: 628616, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, город Нижневартовск, ул. Ленина, 5

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Индустриальная, дом 18	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Индустриальная, дом 18, строение 2	тел./факс (3466) 311390, доб. 169 Email: postmaster@nvnipi.ru
---	---	--



УТВЕРЖДАЮ

Начальник экологического аналитического центра

АО «НижневартовскНИПИнефть»

*Г.А. Лепихина*

24 февраля 2022 г.

МП

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 911-6-22 от 24 февраля 2022 г.**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Наименование образца (пробы)                                | Донные отложения   |
| 2. Наименование заказчика:                                     | Акционерное общество "Научно-проектная и инженерно-экономическая компания" (АО "НПИИЭК")         |
| 3. Юридический/ Фактический адрес:                             | 628616, ХМАО-Югра, г.Нижневартовск, ул. пр. Победы, 21, оф.19, тел/факс: (3466) 41-15-52         |
| 4. Место осуществления лабораторной деятельности:              | ХМАО – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Индустриальная, дом 18 |
| 5. Регистрационный номер образца (пробы):                      | 118  |
| 6. Место отбора образца (пробы):                               | Шифр 22-16: «Обустройство куста скважин №407Б Тагринского месторождения», р.Тагрёган             |
| Лицензионный участок/месторождение:                            | Тагринское   |
| Номер точки:   | 1  |
| Дата отбора образца (пробы):                                   | 12.01.2022   |
| Дата получения образца (пробы):                                | 10.02.2022   |
| Дата начала испытания (анализа):                               | 16.02.2022   |
| Дата окончания испытания (анализа):                            | 17.02.2022   |
| 7. Дополнительные сведения:                                    | Договор № 4298-ЭЦ от 22.12.2021  |
| 8. Отбор образца (пробы) выполнен:                             | Инженер-геолог Кучеров В.М.  |
| 9. Номер акта отбора образца (пробы):                          | 25   |
| 10. План /метод отбора образца (пробы):                        | ГОСТ 17.1.5.01   |
| 11. Дополнения, отклонения или исключения из метода испытаний: | отсутствует  |

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-16-ОВОС.ТЧ

197

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата



12. Результаты испытаний (анализа):

№	Определяемые показатели	НД на метод испытаний (шифр)	Единица измерения	Результаты испытаний	Погрешность (±)	Примечание
1	Водородный показатель	ПНД Ф 16.2.2.2.3:3.33-02	ед.рН	8,2	0,1	-
2	Зола	ПНД Ф 16.2.2.2.3:3.29-02	%	99	2	содержание органического вещества в пробе равно разности 100% и золы (%)
3	Сульфат-ион (водорастворимая форма)	ПНД Ф 16.1.2.2.2:3.53-08	мг/кг	< 20	-	< - менее нижнего предела обнаружения
4	Хлорид-ион (водорастворимая форма)	ПНД Ф 16.2.2.2.3:3.28-02	мг/кг	31	3	-
5	Нефтепродукты	ПНД Ф 16.1.2.2.22-98	мг/кг	< 50	-	< - менее нижнего предела обнаружения
6	Железо (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	113	34	-
7	Марганец (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	15	5	-
8	Свинец (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	< 1	-	< - менее нижнего предела обнаружения
9	Цинк (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	2,5	0,7	-
10	Никель (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	< 1	-	< - менее нижнего предела обнаружения
11	Хром (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	< 1	-	< - менее нижнего предела обнаружения
12	Медь (подвижная форма)	М-МВИ-80-2008, п.4	мг/кг	< 1	-	< - менее нижнего предела обнаружения
13	Ртуть общая	М-МВИ-80-2008, п.4	мкг/кг	< 5	-	< - менее нижнего предела обнаружения

Отбор пробы выполнен заказчиком. Вся информация об образце (наименование объекта, место и дата отбора) предоставлена заказчиком. За соблюдение процедур отбора и транспортировки образца (пробы), а также за предоставленные заказчиком сведения Экологический аналитический центр АО «НижневартовскНИПИнефть» ответственность не несет. Полученные результаты испытаний (анализа) распространяются на испытуемый образец (пробу). Показатель точности представлен значением неопределенности или характеристики погрешности, установленной для результата анализа, полученного при соблюдении требований и правил конкретного метода(методики).

Протокол подготовил  
Ведущий инженер



Масленникова А.Ю.

Руководитель группы ФХИ



Кильдиева С.Р.

Дата выдачи протокола: 25.02.2022

Конец протокола

Протокол № 911-6-22 от 24 февраля 2022 г. Страница 2 из 2 страниц  
Протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения экологического аналитического центра АО «НижневартовскНИПИнефть».

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Акционерное общество «Нижневартовский научно-исследовательский и проектный институт нефтяной промышленности»  
(АО «НижневартовскНИПИнефть»)  
Экологический аналитический центр

Почтовый/юридический адрес: 628616, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, город Нижневартовск, ул. Ленина, 5

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Индустриальная, дом 18	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Индустриальная, дом 18, строение 2	тел./факс (3466) 311390, доб. 169 Email: postmaster@nvnipi.ru
---	---	--



УТВЕРЖДАЮ  
Начальник экологического аналитического центра  
АО «НижневартовскНИПИнефть»  
*Лепихина* Т.А. Лепихина  
24 февраля 2022 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №921-3-22 от 24 февраля 2022 г.**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Наименование образца (пробы):                               | Природные подземные воды.  |
| 2. Наименование заказчика:                                     | Акционерное общество "Научно-проектная и инженерно-экономическая компания" (АО "НПИИЭК")         |
| 3. Юридический/ Фактический адрес                              | 628616, ХМАО-Югра, г. Нижневартовск, пр. Победы, д.21, оф. 19, тел./факс (3466) 41-15-52         |
| 4. Место осуществления лабораторной деятельности               | ХМАО – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Индустриальная, дом 18 |
| 5. Регистрационный номер образца (пробы):                      | 101  |
| 6. Место отбора образца (пробы):                               | Район куста 407Б<br>«Обустройство куста скважин №407Б Тагринского месторождения»                 |
| Лицензионный участок/месторождение:                            | Тагринское   |
| Номер точки:   | -  |
| Дата отбора образца (пробы):                                   | 11.02.2022   |
| Дата получения образца (пробы):                                | 15.02.2022   |
| Дата начала испытания (анализа):                               | 15.02.2022   |
| Дата окончания испытания (анализа):                            | 20.02.2022   |
| 7. Дополнительные сведения:                                    | Договор № 4298-ЭЦ от 22.12.2021 г., Шифр: 22-16  |
| 8. Отбор образца (пробы) выполнен:                             | Геолог Кучеров В.М.  |
| 9. Номер акта отбора образца (пробы):                          | 59   |
| 10. Метод/план отбора образца (проб):                          | ГОСТ 31861   |
| 11. Дополнения, отклонения или исключения из метода испытаний: | Отсутствует  |

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

## 12. Результаты испытания (анализа):

№	Определяемые показатели	НД на метод испытаний (шифр)	Единица измерения	Результаты испытаний	Погрешность (±)	Примечание
1	Прозрачность	РД 52.24.496-2018, п.9.2.1	см	6,0	0,6	-
2	pH	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	ед.pH	7,3	0,2	-
3	Аммоний-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.276-2013	мг/дм <sup>3</sup>	0,70	0,28	-
4	Нитрит-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	мг/дм <sup>3</sup>	0,23	0,03	-
5	Нитрат-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	мг/дм <sup>3</sup>	5,2	0,6	-
6	Хлорид-ион	ПНД Ф 14.1:2:3.96-97	мг/дм <sup>3</sup>	32,4	3,6	-
7	Сульфат-ион	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	мг/дм <sup>3</sup>	41	8	-
8	Растворенный кислород	ПНД Ф 14.1:2:3.101-97	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	3,8	0,6	-
9	Биохимическое потребление кислорода (БПК <sub>5</sub> )	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 (йодометрический метод)	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	2,1	0,6	-
10	Фенолы летучие	ПНД Ф 14.1:2.105-97	мкг/дм <sup>3</sup>	< 2	-	< - менее нижнего предела обнаружения
11	Анионоактивные ПАВ	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	мг/дм <sup>3</sup>	0,053	0,019	-
12	Сухой остаток	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010	мг/дм <sup>3</sup>	469	42	-
13	Нефтепродукты	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000	мг/дм <sup>3</sup>	0,11	0,03	-
14	Марганец	ГОСТ 4974 Метод А	мг/дм <sup>3</sup>	0,80	0,12	-
15	Свинец	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	мг/дм <sup>3</sup>	0,047	0,009	-
16	Медь	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	мг/дм <sup>3</sup>	0,0057	0,0024	-
17	Цинк	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	мг/дм <sup>3</sup>	0,16	0,03	-
18	Никель	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	-	< - менее нижнего предела обнаружения
19	Хром	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	-	< - менее нижнего предела обнаружения
20	Кадмий	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,001	-	< - менее нижнего предела обнаружения
21	Ртуть общая	ПНД Ф 14.1:2:4.136-98	мкг/дм <sup>3</sup>	< 0,01	-	< - менее нижнего предела обнаружения
22	Бенз(а)пирен	МВИ Св-во ФГУП «ВНИИМС» №45-08 от 26.03.2008г.	мкг/дм <sup>3</sup>	< 0,002	-	< - менее нижнего предела обнаружения
23	Железо (валовое содержание)	ПНД Ф 14.1:2:3.2-95	мг/дм <sup>3</sup>	2,8	0,5	-
24	Запах при 20 °С	РД 52.24.496-2018	балл	2	1	-
25	Мышьяк общий	МУ 31-09/04	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,002	-	< - менее нижнего предела обнаружения

Отбор пробы выполнен заказчиком. Вся информация об образце (наименование объекта, место и дата отбора) предоставлена заказчиком. За соблюдение процедур отбора и транспортировки образца (пробы), а также за предоставленные заказчиком сведения Экологический аналитический центр АО «НижневартовскНИПИнефть» ответственность не несет. Полученные результаты испытаний (анализа) распространяются на испытуемый образец (пробу).

Показатель точности представлен значением неопределенности или характеристики погрешности, установленной для результата анализа, полученного при соблюдении требований и правил конкретного метода (методики).

Протокол подготовил  
Ведущий инженер

Руководитель группы ФХИ



Шкурпет Т.В.

Кильдиева С.Р.

Дата выдачи протокола: 25.02.2022

Конец протокола

Протокол № 921-3-22 от 24 февраля 2022 г.

Протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения экологического аналитического центра АО «НижневартовскНИПИнефть».

Страница 2 из 2 страниц

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

200

# Приложение В Сведения о наличии (отсутствии) путей миграции и ключевых орнитологических территорий



## Департамент недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (Депнедра и природных ресурсов Югры)

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)  
Факс:(3467) 32-63-03  
E-mail: deprirod@admhmao.ru

12-Исх-1099  
18.01.2022

Главному инженеру  
АО «НПИИЭК»

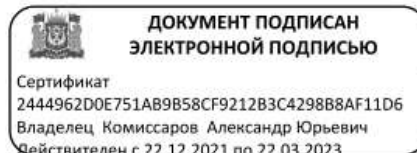
П.П. Веселому

На исх. от 12 января 2022 года № 33

На Ваш запрос сообщаю, что на территории проведения проектных изысканий по объекту: «Обустройство куста скважин № 4076 Тагринского месторождения», расположенной в охотничьих угодьях Нижневартовского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, мест отела, зимней концентрации, путей миграции копытных животных, глухариных токов, воспроизводственных стадий соболя и ключевых орнитологических территорий (в соответствии со Схемой размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, утвержденной постановлением Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 24 июня 2013 года № 84 (в редакции от 14 июля 2020 года)) не зарегистрировано.

Данную информация Вы можете получить при выполнении проектно-изыскательских работ.

Заместитель директора  
Департамента



А.Ю.Комиссаров

Исполнитель: Консультант отдела мониторинга,  
кадастра и регулирования численности объектов животного мира  
Л.Н.Губатых.8(3467) 36-01-10 (3024)

Согласовано					
Взам. Инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

## Приложение Г Заключения о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий и водно-болотных угодий



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,  
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: www.mnr.gov.ru  
e-mail: minpriroda@minnr.gov.ru  
телефакс 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-61/5380-01  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Г.С.А. Воропаеву

пр. Победы, д. 21, оф. 19,  
г. Нижневартовск, 628616

nikitenkoav@npiiek.ru

Г О предоставлении информации

Уважаемый Сергей Андреевич!

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело Ваше обращение (вх. от 03.03.2020 № 04928-ОГ/61) о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий федерального значения и водно-болотных угодий (далее – ВБУ) международного значения относительно испрашиваемого района и сообщает.

По сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, на территории Нижневартовского района ХМАО-Югры, особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) федерального значения отсутствуют.

По сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, в указанном районе, в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050 «О Мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц, от 02.02.1971», ВБУ международного значения отсутствуют.

Вместе с тем обращаем внимание, что согласно абзацу девятому статьи 3 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» хозяйственная и иная деятельность юридических и физических лиц, оказывающая воздействие на окружающую среду, осуществляется на основе принципа презумпции экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности.

В случае затрагивания указанным районом территорий, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного 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.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

202

По вопросу получения информации о наличии ООПТ местного значения необходимо обращаться в соответствующие органы местного самоуправления.

Заместитель директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере развития ООПТ и Байкальской природной территории

А.И. Григорьев

Согласовано	

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	

Исп. Галиенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата



**Департамент недропользования и природных ресурсов  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)  
Факс: (3467) 32-63-03  
E-mail: depriorod@admhmao.ru

12-Исх-407  
13.01.2022

Представителю  
АО «НПИИЭК»

А.В.Никитенко

На исх. №1147-ООПТ от 12.01.2022

Уважаемая Анастасия Вячеславовна!

На Ваш запрос сообщаю, что по данным государственного кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ) в границах размещения объекта «Обустройство куста скважин №4076 Тагринского месторождения» (далее – Объект) действующие особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, категории которых установлены п. 2 ст. 2 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», ст. 2 Закона автономного округа от 29.03.2018 № 34-оз «О регулировании отдельных отношений в области организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре», а также их охранные зоны отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории, их охранные зоны, предлагаемые для создания и расширения в автономном округе, перечень которых закреплен в п. 4.1 Концепции развития и функционирования системы особо охраняемых природных территорий Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на период до 2030 года, утвержденной постановлением Правительства автономного округа от 12.07.2013 № 245-п, в границах размещения Объекта отсутствуют.

Научно-исследовательские изыскания на предмет наличия редких видов флоры и фауны, занесенных в Красные книги Российской Федерации и автономного округа, Департаментом недропользования и

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

204

природных ресурсов автономного округа (далее – Департамент) не проводились.

Для уточнения сведений о местах произрастания и обитания краснокнижных видов необходимо проведение инженерно-экологических изысканий в соответствии со Сводом правил «Инженерно-экологические изыскания для строительства» (СП 11-102-97).

В случае обнаружения при проведении инженерно-экологических изысканий редких видов животных и растений, информацию о местах их обитания, произрастания и численности прошу направить в адрес Департамента в соответствии с п. 3.4 раздела 3 Порядка ведения Красной книги автономного округа, утвержденного постановлением Правительства автономного округа от 17.12.2009 № 333-п «О Красной книге Ханты-Мансийского автономного округа – Югры».

Директор  
Департамента



С.А.Филатов

Ширванова Регина Даниловна  
8 (3467) 36-01-10 (3007)  
ShirvanovaRD@admhmao.ru

Согласовано				

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист
							205





**Департамент недропользования и природных ресурсов  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)  
Факс:(3467) 32-63-03  
E-mail: deprirod@admhmao.ru

12-Исх-408  
13.01.2022

Представителю  
АО «НПИИЭК»  
  
А.В.Никитенко

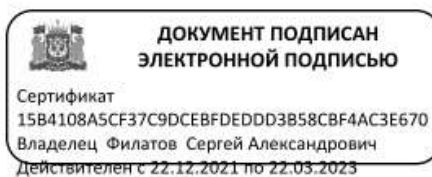
На исх. №798-ВБУ от 12.01.2022

Уважаемая Анастасия Вячеславовна!

На Ваш запрос сообщая, что по данным Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ) водно-болотные угодья международного значения в границах размещения объекта «Обустройство куста скважин №4076 Тагринского месторождения» отсутствуют.

На территории автономного округа водно-болотные угодья регионального и местного значения законодательством не установлены.

Директор  
Департамента



С.А.Филатов

Ширванова Регина Даниловна  
8 (3467) 36-01-10 (3007)  
ShirvanovaRD@admhmao.ru

Согласовано			
Изн. № подл.			
Подп. и дата			
Взам. Инв. №			

# Приложение Д Письмо администрации Нижневартовского района №08-02-173/2 от 14.02.2022



## АДМИНИСТРАЦИЯ НИЖНЕВАРТОВСКОГО РАЙОНА Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

### УПРАВЛЕНИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА, РАЗВИТИЯ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА И ЭНЕРГЕТИКИ

ул. Ленина 6, г. Нижневартовск, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра (Тюменская область), 628606  
Телефон: (3466) 49-87-30, тел./факс: (3466) 49-87-33, e-mail: DUDHUC@nvtaiou.ru

от 14.02.2022 № 08-02-173/2  
На № 30 от 12.01.2022

Генеральному директору  
акционерного общества  
«Научно-проектная и  
инженерно-экономическая  
компания»  
С.А. Воропаеву

Уважаемый Сергей Андреевич!

В ответ на запрос о предоставлении информации на территории исследования объекта “Обустройство куста скважин № 4076 Тагринского месторождения”, расположенного на территории Нижневартовского района Ханты-Мансийского автономного округа-Югра, сообщаем, что в границах изысканий:

- особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют;
- территории традиционного природопользования местного значения отсутствуют;
- муниципальные свалки отсутствуют;
- полигоны ТБО принадлежащие муниципальному образованию Нижневартовский район отсутствуют;
- кладбища и их санитарно-защитные зоны отсутствуют;
- поверхностные и подземные источники водоснабжения и их зоны санитарной охраны, принадлежащие муниципальному образованию Нижневартовский район отсутствуют; для получения сведений о поверхностных и подземных источниках водоснабжения и их зонах санитарной охраны других

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист
							207

водопользователей Заявитель может обратиться в Ханты-Мансийский филиал ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Уральскому федеральному округу» (г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая, 2, тел. 8(3467) 35-32-82);

- леса, защитные леса, зеленые насаждения, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда, находящиеся в ведении муниципального образования Нижневартовский район, отсутствуют;

- округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курорты и природные лечебные ресурсы отсутствуют.

Учет зеленых насаждений на территории запрашиваемого участка не производился. Информация об объемах и видах древесной растительности и об объемах компенсационных мероприятиях за снос зеленых насаждений в администрации отсутствует.

Исполняющий обязанности  
заместителя начальника  
управления – главного  
архитектора управления



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат  
740000089A8752571F44C9010C0000000089A  
Владелец  
Действителен с 24.11.2021 по 24.11.2022

В.Ю. Прокофьев

Исполнитель:  
Т.С. Косыхина  
8 (3466) 49 87 35

Согласовано			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист
							208

# Приложение Е Заключение о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования



## Департамент недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (Депнедра и природных ресурсов Югры)

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)  
Факс:(3467) 32-63-03  
E-mail: deprirod@admhmao.ru

12-Исх-1462  
21.01.2022

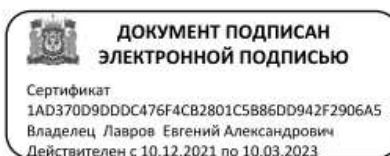
АО "НПИИЭК"

nikitenkoav@npiiek.ru

На рег. №4034-КМНС от 12.01.2022

На Ваше обращение о предоставлении информации о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре сообщаем, что объект «Обустройство куста скважин №4076 Тагринского месторождения», согласно представленных данных о расположении: Аганское лесничество, Радужнинское участковое лесничество, квартала № 242, 224, не находится в границах территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре.

Начальник Управления  
традиционного хозяй-  
ствования коренных ма-  
лочисленных народов  
Севера  
(доверенность от 20.12.2021 № 36-д)



Е.А.Лавров

Исполнитель: Константин Николаевич Кондин  
тел.: 8 (3467) 36-01-10 (3170)

Согласовано			
Изн. № подл.			
Подп. и дата			
Взам. Инв. №			

# Приложение Ж Заключение о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия



## СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ

ул. Ленина, дом 40, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра  
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 360-158  
E-mail: Nasledie@admhmao.ru

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 22-587 от 02 февраля 2022 года

**Заявитель:** Акционерное общество «Научно-проектная и инженерно-экономическая компания» (исх. № 32 от 12.01.2022).

**Наименование объекта/проекта:** «Обустройство куста скважин №4076 Тагринского месторождения».

**Месторасположение объекта:** Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нижневартовский район, Тагринское месторождение, земли лесного фонда. Аганское лесничество, Радужнинское участковое лесничество, кварталы №№ 224, 242.

**Площадь объекта:** 106,8 га.

Использованные источники информации:

1. Государственный список недвижимых памятников истории и культуры значения Ханты-Мансийского автономного округа. – Постановление Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа № 89 от 04.03.1997.
2. Списки выявленных объектов, представляющих историческую, научную, художественную или иную культурную ценность Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.
3. Перечень объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.
4. Визгалов Г.П. Отчет о НИР Историко-культурные изыскания на территории Западно-Варьганского и Тагринского лицензионных участков в Нижневартовском районе ХМАО, проведенные в 2007 году (камеральное исследование). Нефтеюганск, 2007. Инв. №:5446, д.854.
5. Визгалов Г.П. Акт № 839/33960-00/19-594 государственной историко-культурной экспертизы земель, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, по проекту: «Куст скважин №407 Тагринского месторождения», общей площадью 51,4103 га. Оп. № 1 эл. док-тов за 2019 год. АУ «Центр охраны культурного наследия». Учетный номер 80. Нефтеюганск, 2019.
6. Чибиряк В.Э. АКТ № 96-21/Ч государственной историко-культурной экспертизы документации, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, по проекту «Обустройство куста скважин 4076 Тагринского месторождения», общей площадью 43,7420 га. Оп. № 7 эл. док-тов за 2021 год АУ «Центр охраны культурного наследия». Учетный номер 436 Тюмень, 2021.

Согласовано			
Изм. № подл.	Взам. Инв. №	Подп. и дата	

На территории испрашиваемого земельного участка объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, отсутствуют.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

Сведениями об отсутствии/наличии на территории испрашиваемого земельного участка выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, Госкультухрана Югры располагает для части испрашиваемой территории.

**До начала осуществления хозяйственной деятельности Заказчик работ обязан обеспечить проведение и финансирование государственной историко-культурной экспертизы испрашиваемого земельного участка путем археологической разведки, в соответствии с требованиями статей 28, 30, 31, 32, 36 Федерального закона № 73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».**

Приложение: карта-схема испрашиваемого земельного участка в 1 экз. на 1 листе. \*

\*Приложение является неотъемлемой частью настоящего заключения.  
Перечень правовых актов и их отдельных частей, содержащих обязательные требования, соблюдение которых оценивается при проведении мероприятий по контролю при осуществлении регионального государственного надзора размещен на сайте Службы государственной охраны объектов культурного наследия Ханты-Мансийского автономного округа – Югры по адресу <https://nasledie.admhmao.ru/> в разделе – «Профилактика нарушений обязательных требований в области охраны объектов культурного наследия».

Руководитель Службы



Подписано цифровой подписью: Кондрашев Андрей Николаевич  
Дата: 2022.02.02 17:32:23 +05'00'

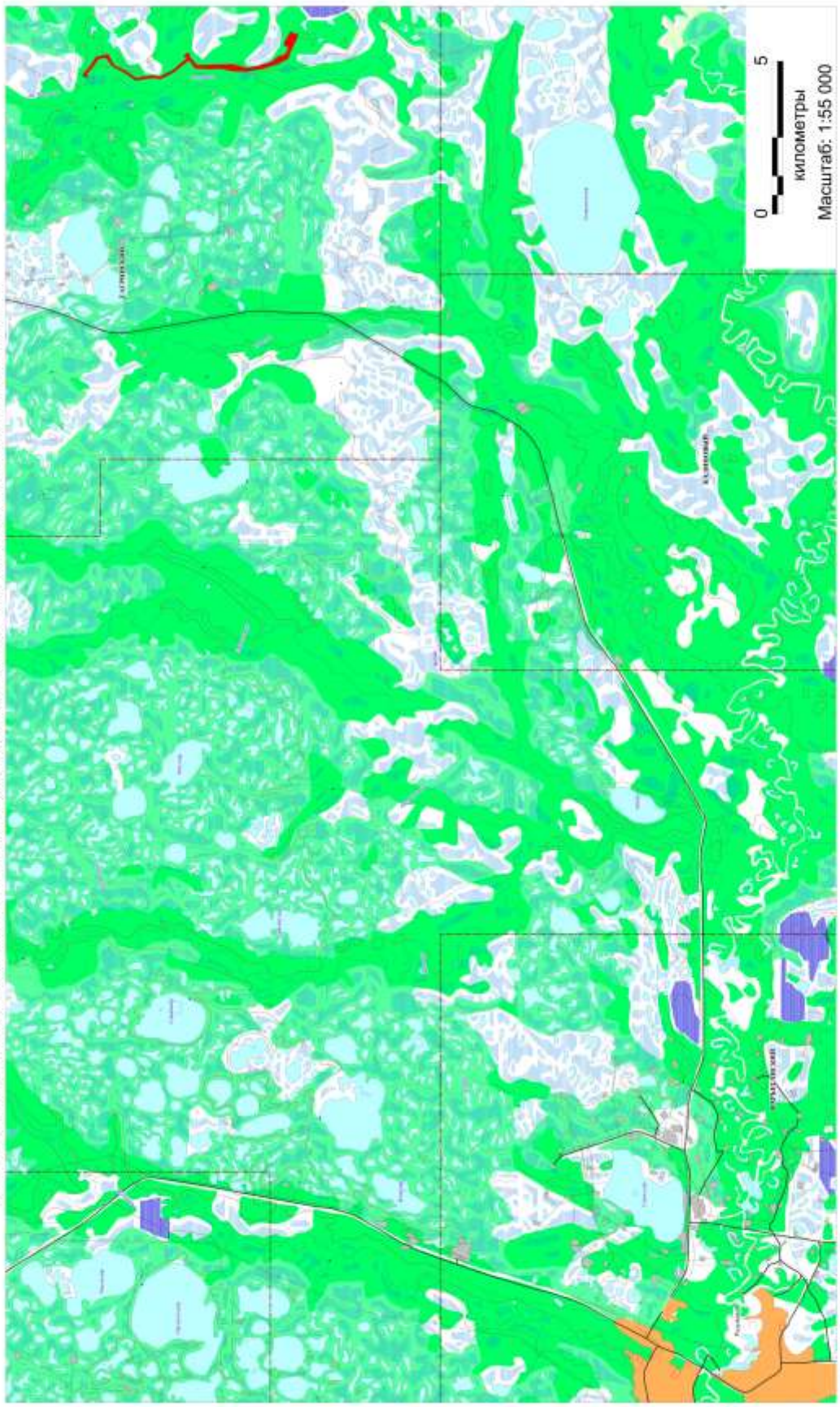
Техник отдела охраны объектов культурного наследия  
АУ «Центр охраны культурного наследия»  
Усманова Дарья Олеговна  
Тел. +7 (3467) 30-12-24, [usmanovado@iknugra.ru](mailto:usmanovado@iknugra.ru)

Согласовано					
Изн. № подл.					
Подп. и дата					
Взам. Инв. №					

Согласовано			
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	

Приложение к заключению № 22-587 от 02.02.2022

Карта-схема испрашиваемого земельного участка под объект: «Обустройство куеста скважин № 4076 Тагринского месторождения»



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

территория изъятия

Земельный участок

Земельный участок

Земельный участок

(Прохорова А.П.)

Инженер-геолог АУ «Центр охраны культурного наследия» Усманова Д.О.

Изм.	Коп.уч.	Лист	Челок	Подп.	Дата

# Приложение И Сведения о наличии (отсутствии) зон санитарной охраны

**Российская Федерация**  
**Ханты-Мансийский автономный округ - Югра**  
 (Тюменская область)  
**автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры**  
**«Научно-аналитический центр рационального недропользования**  
**им. В.И. Шильмана»**

ИНН 8601002737, КПП 860101001  
 628007 г. Ханты-Мансийск  
 ул. Студенческая, 2  
 телефон/факс (3467) 35-33-02, 32-62-91  
 E-mail: info@nacrn.hmao.ru

625026 г. Тюмень  
 ул. Малыгина 75, а/я 286  
 телефон/факс(3452) 40-47-10, 40-01-91  
 E-mail: crru@cr.ru

12/01-Исх-172  
 19.01.2022

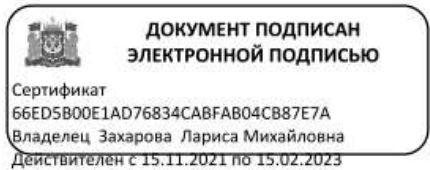
Главному инженеру  
 АО «НПИИЭК»  
 П. П. Весёлому

на Исх. № 36  
 от 12.01.2022

Настоящим на основании Приказа №12-П-2887 от 16.12.2021 «Об утверждении государственного задания автономному учреждению Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шильмана» на 2022 год и плановый период 2023-2024 годов сообщается.

В границах проектируемого объекта «Обустройство куста скважин №4076 Тагринского месторождения» и в пределах прилегающей территории в радиусе 2 км прав пользования поверхностными водными объектами для забора (изъятия) водных ресурсов для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в государственном водном реестре **не зарегистрировано**, ЗСО поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения **отсутствуют**.

Зам. директора



Захарова Л.М.

Исполнитель: ст. научный сотрудник  
 Гузёмина Елена Матисовна  
 Телефоны: 8(3452) 62-18-87; 8(3452) 62-18-52  
 E-mail: guzemina@cr.ru

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



**Российская Федерация**  
**Ханты-Мансийский автономный округ - Югра**  
 (Тюменская область)  
**автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры**  
**«Научно-аналитический центр рационального недропользования**  
**им. В.И. Шпильмана»**

ИНН 8601002737, КПП 860101001  
 628007 г. Ханты-Мансийск  
 ул. Студенческая, 2  
 телефон/факс (3467) 35-33-02, 32-62-91  
 E-mail: info@nacrn.hmao.ru

625026 г. Тюмень  
 ул. Малыгина 75, а/я 286  
 телефон/факс(3452) 40-47-10, 40-01-91  
 E-mail: crtu@crtu.ru

12/01-Исх-238  
 21.01.2022

Главному инженеру  
 АО «НПИИЭК»  
 П.П. Весёлому

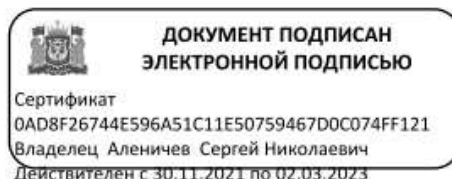
На исх. № 36 от 12.01.2022

На Ваш запрос № 36 от 12.01.2022 в адрес Депнедра и природных ресурсов Югры, переадресованный в АУ «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» письмом № 12-Исх-917 от 18.01.2022, сообщаем следующее.

По состоянию на 01.01.2022 г. в границах участка изысканий по объекту «Обустройство куста скважин №4076 Тагринского месторождения» и прилегающей территории радиусом 2 км от объекта, расположенного в Нижневартовском районе Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, в части подземных вод:

- зарегистрирована лицензия ХМН 20889 ВЭ на пользование участками недр местного значения с целевым назначением разведка и добыча подземных вод для технического водоснабжения в пределах Тагринского участка (куст 407), срок действия 08.08.2023, недропользователь ПАО НК «РуссНефть»;
- установленные границы зон санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (водозаборов), отсутствуют.

Заместитель директора



С.Н. Аленичев

Исполнители:  
 Матрёнина О.М. 353378  
 Квашнина И.В. 353385

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

214

# Приложение К Сведения о наличии (отсутствии) скотомогильников, биотермических ям, мест захоронения животных



**ВЕТЕРИНАРНАЯ СЛУЖБА  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО  
АВТОНОМНОГО ОКРУГА –  
ЮГРЫ**

**(Ветслужба Югры)**  
ул. Розина, дом 64, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра  
(Тюменская область), 628012  
телефон: 8(3467) 36-01-67

E-mail: vetuprhm@mail.ru

Главному инженеру  
Акционерного общества

«НПИИЭК»

П.П.Весёлому

23-Исх-195  
21.01.2022

На исх. № 31 от 12.01.2022

Уважаемый Павел Павлович!

Ветеринарной службой Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – Ветслужба Югры) Ваше обращение рассмотрено, сообщая следующее.

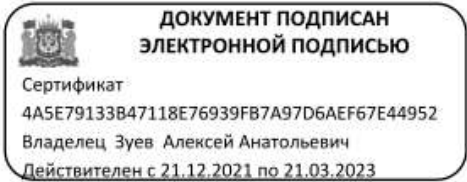
В районе нахождения проектируемого объекта «Обустройство куста скважин №407б Тагринского месторождения», расположенного на территории Нижневартовского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, в границах земельного отвода (согласно представленной Вами схеме) и на прилегающей территории по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта – состоящие на учете в Ветслужбе Югры скотомогильники, биотермические ямы и места захоронения животных, погибших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций, а также их санитарно – защитные зоны отсутствуют.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист
							215

Моровые поля на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры не зарегистрированы.

Руководитель службы



А.А. Зув

Исполнитель: начальник  
Сургутского отдела госнадзора Ветслужбы Югры  
Латкина Елена Ивановна  
тел. 8(3462) 20-69-50 доб. 4588  
старший инспектор Сургутского отдела  
государственного надзора  
Семенова Марина Владимировна  
тел. 8(3462) 20-69-50 доб. 4593

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист
							216

## Приложение Л1 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства

### Выбросы загрязняющих веществ при работе бензопил

Согласно п. 7 раздела 1,6 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (дополненное и переработанное), Санкт-Петербург, 2012 г., выделение вредных веществ в атмосферу при работе бензопил рассчитывается по удельным показателям выбросов загрязняющих веществ легковыми автомобилями выпуска после 01.01.94 г., с рабочим объемом двигателя – до 1,2 л, работающих в режиме холостого хода. Согласно данным табл. 2.6 «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий», М., 1998 г., эти показатели имеют следующие значения:

CO – 0,8 г/мин;  
 CH (бензин) – 0,07 г/мин;  
 NO<sub>x</sub> – 0,01 г/мин;  
 SO<sub>2</sub> – 0,006 г/мин.

Максимальные выбросы (г/сек) при работе одной пилы составляют:

CO – 0,013г/сек;  
 CH (бензин) – 0,0012г/сек;  
 NO<sub>x</sub> – 0,00017г/сек; NO<sub>2</sub> – 0,000136 г/сек; NO – 0,000022 г/сек;  
 SO<sub>2</sub> – 0,0001г/сек.

Расчет представлен в таблице:

Код	Наименование вещества	Кол-во бензопил	Время работы, ч	Выброс	
				г/с	г/период
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	312	0,000136	0,000153
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,000022	0,000025
330	Сера диоксид			0,000100	0,000112
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,013000	0,014602
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,001200	0,001348

Согласовано			
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок
			Подп.
			Дата

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №22-16,  
Обустройство К-4076 Тагринского месторождения,  
Нижевартовск, 2022 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020  
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на: ЗАО НПИЭК**

**Регистрационный номер: 01-01-0906**

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблицы "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Радужный, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-22.6	-19.7	-10.7	-3.4	4.8	14.5	18.0	13.8	7.1	-1.3	-14.0	-20.3
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	II	X	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-22.6	-19.7	-10.7	-3.4	4.8	14.5	18.0	13.8	7.1	-1.3	-14.0	-20.3
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	II	X	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

218

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август;	104
Переходный	Апрель; Сентябрь;	52
Холодный	Январь; Февраль; Март; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	156
Всего за год	Январь-Декабрь	312

**Участок №2; дорожная техника,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
цех №1, площадка №1, вариант №1**

**Общее описание участка  
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)**

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
экскаватор	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
бульдозер	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
автомобильный кран	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
кран грубоукладчик	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
трактор	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
свабейный агрегат	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
пневмокаток	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет

**экскаватор : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Tсут	tдв	tnagr	tхх
Январь	2.00	1	720	12	13	5
Февраль	2.00	1	720	12	13	5
Март	2.00	1	720	12	13	5
Апрель	2.00	1	720	12	13	5
Май	2.00	1	720	12	13	5
Июнь	2.00	1	720	12	13	5
Июль	2.00	1	720	12	13	5
Август	2.00	1	720	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	720	12	13	5
Октябрь	2.00	1	720	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	720	12	13	5
Декабрь	2.00	1	720	12	13	5

**бульдозер : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Tсут	tдв	tnagr	tхх
Январь	2.00	1	720	12	13	5
Февраль	2.00	1	720	12	13	5
Март	2.00	1	720	12	13	5
Апрель	2.00	1	720	12	13	5
Май	2.00	1	720	12	13	5
Июнь	2.00	1	720	12	13	5
Июль	2.00	1	720	12	13	5
Август	2.00	1	720	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	720	12	13	5

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Октябрь	2.00	1	720	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	720	12	13	5
Декабрь	2.00	1	720	12	13	5

**автомобильный кран : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	2.00	1	720	12	13	5
Февраль	2.00	1	720	12	13	5
Март	2.00	1	720	12	13	5
Апрель	2.00	1	720	12	13	5
Май	2.00	1	720	12	13	5
Июнь	2.00	1	720	12	13	5
Июль	2.00	1	720	12	13	5
Август	2.00	1	720	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	720	12	13	5
Октябрь	2.00	1	720	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	720	12	13	5
Декабрь	2.00	1	720	12	13	5

**кран трубоукладчик : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	720	12	13	5
Февраль	1.00	1	720	12	13	5
Март	1.00	1	720	12	13	5
Апрель	1.00	1	720	12	13	5
Май	1.00	1	720	12	13	5
Июнь	1.00	1	720	12	13	5
Июль	1.00	1	720	12	13	5
Август	1.00	1	720	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	720	12	13	5
Октябрь	1.00	1	720	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	720	12	13	5
Декабрь	1.00	1	720	12	13	5

**трактор : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	720	12	13	5
Февраль	1.00	1	720	12	13	5
Март	1.00	1	720	12	13	5
Апрель	1.00	1	720	12	13	5
Май	1.00	1	720	12	13	5
Июнь	1.00	1	720	12	13	5
Июль	1.00	1	720	12	13	5
Август	1.00	1	720	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	720	12	13	5
Октябрь	1.00	1	720	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	720	12	13	5
Декабрь	1.00	1	720	12	13	5

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

220

## свобойный агрегат : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	720	12	13	5
Февраль	1.00	1	720	12	13	5
Март	1.00	1	720	12	13	5
Апрель	1.00	1	720	12	13	5
Май	1.00	1	720	12	13	5
Июнь	1.00	1	720	12	13	5
Июль	1.00	1	720	12	13	5
Август	1.00	1	720	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	720	12	13	5
Октябрь	1.00	1	720	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	720	12	13	5
Декабрь	1.00	1	720	12	13	5

## пневмокаток : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	720	12	13	5
Февраль	1.00	1	720	12	13	5
Март	1.00	1	720	12	13	5
Апрель	1.00	1	720	12	13	5
Май	1.00	1	720	12	13	5
Июнь	1.00	1	720	12	13	5
Июль	1.00	1	720	12	13	5
Август	1.00	1	720	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	720	12	13	5
Октябрь	1.00	1	720	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	720	12	13	5
Декабрь	1.00	1	720	12	13	5

## Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.107540	7.028147
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.086032	5.622518
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.013980	0.913659
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.017784	1.018743
0330	Сера диоксид	0.010508	0.639703
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.083677	5.135873
0401	Углеводороды**	0.024030	1.470668
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.024030	1.470668

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота: NO - 0.13; NO<sub>2</sub> - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------



## Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

## Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	экскаватор	0.246011
	бульдозер	0.399115
	автомобильный кран	0.246011
	кран трубоукладчик	0.199558
	трактор	0.199558
	сваебойный агрегат	0.199558
	пневмокаток	0.073515
	ВСЕГО:	1.563325
Переходный	экскаватор	0.131878
	бульдозер	0.214345
	автомобильный кран	0.131878
	кран трубоукладчик	0.107173
	трактор	0.107173
	сваебойный агрегат	0.107173
	пневмокаток	0.039498
	ВСЕГО:	0.839117
Холодный	экскаватор	0.429609
	бульдозер	0.698219
	автомобильный кран	0.429609
	кран трубоукладчик	0.349109
	трактор	0.349109
	сваебойный агрегат	0.349109
	пневмокаток	0.128666
	ВСЕГО:	2.733431
Всего за год		5.135873

Максимальный выброс составляет: 0.083677 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_1 = (\Sigma (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6},$$
 $N_b$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

 $D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_1 = (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N' / 1800 \text{ г/с,}$$
С учетом синхронности работы:  $G_{\max} = \Sigma (G_1)$ ;

 $M_{хх}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

 $M_{дв} = M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

 $M_{дв, теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

 $t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

 $t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

 $t_{хх}$  - холостой ход (мин.);

 $t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

 $t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

$t'_{\text{хх}} = (t_{\text{хх}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{\text{сут}}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$N'$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$Ml$	$Ml_{\text{мен.}}$	$M_{\text{хх}}$	Схр	Выброс (г/с)
экскаватор	1.570	1.290	2.400	да	
	1.570	1.290	2.400	да	0.031874
бульдозер	2.550	2.090	3.910	да	
	2.550	2.090	3.910	да	0.051803
автомобильный кран	1.570	1.290	2.400	нет	
	1.570	1.290	2.400	нет	0.031874
кран трубоукладчик	2.550	2.090	3.910	нет	
	2.550	2.090	3.910	нет	0.051803
трактор	2.550	2.090	3.910	нет	
	2.550	2.090	3.910	нет	0.051803
свасбойный агрегат	2.550	2.090	3.910	нет	
	2.550	2.090	3.910	нет	0.051803
пневмокоток	0.940	0.770	1.440	нет	
	0.940	0.770	1.440	нет	0.019092

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

##### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	экскаватор	0.069524
	бульдозер	0.114661
	автомобильный кран	0.069524
	кран трубоукладчик	0.057331
	трактор	0.057331
	свасбойный агрегат	0.057331
	пневмокоток	0.021001
	ВСЕГО:	0.446702
Переходный	экскаватор	0.036854
	бульдозер	0.061298
	автомобильный кран	0.036854
	кран трубоукладчик	0.030649
	трактор	0.030649
	свасбойный агрегат	0.030649
	пневмокоток	0.011186
ВСЕГО:	0.238138	
Холодный	экскаватор	0.121598
	бульдозер	0.202288

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

	автомобильный кран	0.121598
	кран трубоукладчик	0.101144
	трактор	0.101144
	сваебойный агрегат	0.101144
	пневмокоток	0.036912
	ВСЕГО:	0.785828
Всего за год		1.470668

Максимальный выброс составляет: 0.024030 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Ml	Ml <sub>max</sub>	M <sub>xx</sub>	C <sub>xp</sub>	Выброс (г/с)
экскаватор	0.510	0.430	0.300	да	
	0.510	0.430	0.300	да	0.009022
бульдозер	0.850	0.710	0.490	да	
	0.850	0.710	0.490	да	0.015008
автомобильный кран	0.510	0.430	0.300	нет	
	0.510	0.430	0.300	нет	0.009022
кран трубоукладчик	0.850	0.710	0.490	нет	
	0.850	0.710	0.490	нет	0.015008
трактор	0.850	0.710	0.490	нет	
	0.850	0.710	0.490	нет	0.015008
сваебойный агрегат	0.850	0.710	0.490	нет	
	0.850	0.710	0.490	нет	0.015008
пневмокоток	0.310	0.260	0.180	нет	
	0.310	0.260	0.180	нет	0.005477

### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	экскаватор	0.368325
	бульдозер	0.597987
	автомобильный кран	0.368325
	кран трубоукладчик	0.298993
	трактор	0.298993
	сваебойный агрегат	0.298993
	пневмокоток	0.111099
	ВСЕГО:	2.342716
Переходный	экскаватор	0.184162
	бульдозер	0.298993
	автомобильный кран	0.184162
	кран трубоукладчик	0.149497
	трактор	0.149497
	сваебойный агрегат	0.149497
	пневмокоток	0.055550

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

	ВСЕГО:	1.171358
Холодный	экскаватор	0.552487
	бульдозер	0.896980
	автомобильный кран	0.552487
	кран трубоукладчик	0.448490
	трактор	0.448490
	сваебойный агрегат	0.448490
	пневмокоток	0.166649
	ВСЕГО:	3.514073
Всего за год		7.028147

Максимальный выброс составляет: 0.107540 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	<i>MI</i>	<i>MI<sub>мен.</sub></i>	<i>M<sub>хх</sub></i>	<i>C<sub>хр</sub></i>	Выброс (г/с)
экскаватор	2.470	2.470	0.480	да	
	2.470	2.470	0.480	да	0.040991
бульдозер	4.010	4.010	0.780	да	
	4.010	4.010	0.780	да	0.066549
автомобильный кран	2.470	2.470	0.480	нет	
	2.470	2.470	0.480	нет	0.040991
кран трубоукладчик	4.010	4.010	0.780	нет	
	4.010	4.010	0.780	нет	0.066549
трактор	4.010	4.010	0.780	нет	
	4.010	4.010	0.780	нет	0.066549
сваебойный агрегат	4.010	4.010	0.780	нет	
	4.010	4.010	0.780	нет	0.066549
пневмокоток	1.490	1.490	0.290	нет	
	1.490	1.490	0.290	нет	0.024728

### Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	экскаватор	0.040450
	бульдозер	0.067417
	автомобильный кран	0.040450
	кран трубоукладчик	0.033708
	трактор	0.033708
	сваебойный агрегат	0.033708
	пневмокоток	0.012762
	ВСЕГО:	0.262205
Переходный	экскаватор	0.027366
	бульдозер	0.044745
	автомобильный кран	0.027366
	кран трубоукладчик	0.022373

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

	трактор	0.022373
	свабойный агрегат	0.022373
	пневмокаток	0.008365
	ВСЕГО:	0.174960
Холодный	экскаватор	0.090972
	бульдозер	0.148734
	автомобильный кран	0.090972
	кран трубоукладчик	0.074367
	трактор	0.074367
	свабойный агрегат	0.074367
	пневмокаток	0.027799
	ВСЕГО:	0.581578
Всего за год		1.018743

Максимальный выброс составляет: 0.017784 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Ml	Mlмен.	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
экскаватор	0.410	0.270	0.060	да	
	0.410	0.270	0.060	да	0.006749
бульдозер	0.670	0.450	0.100	да	
	0.670	0.450	0.100	да	0.011035
автомобильный кран	0.410	0.270	0.060	нет	
	0.410	0.270	0.060	нет	0.006749
кран трубоукладчик	0.670	0.450	0.100	нет	
	0.670	0.450	0.100	нет	0.011035
трактор	0.670	0.450	0.100	нет	
	0.670	0.450	0.100	нет	0.011035
свабойный агрегат	0.670	0.450	0.100	нет	
	0.670	0.450	0.100	нет	0.011035
пневмокаток	0.250	0.170	0.040	нет	
	0.250	0.170	0.040	нет	0.004125

#### Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

##### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	экскаватор	0.029832
	бульдозер	0.048717
	автомобильный кран	0.029832
	кран трубоукладчик	0.024358
	трактор	0.024358
	свабойный агрегат	0.024358
	пневмокаток	0.009380
	ВСЕГО:	0.190837
Переходный	экскаватор	0.016142

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

	бульдозер	0.026667
	автомобильный кран	0.016142
	кран трубоукладчик	0.013333
	трактор	0.013333
	свабойный агрегат	0.013333
	пневмокоток	0.005231
	ВСЕГО:	0.104183
Холодный	экскаватор	0.053404
	бульдозер	0.088224
	автомобильный кран	0.053404
	кран трубоукладчик	0.044112
	трактор	0.044112
	свабойный агрегат	0.044112
	пневмокоток	0.017316
	ВСЕГО:	0.344684
Всего за год		0.639703

Максимальный выброс составляет: 0.010508 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Ml	Mlмен.	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
экскаватор	0.230	0.190	0.097	да	
	0.230	0.190	0.097	да	0.003962
бульдозер	0.380	0.310	0.160	да	
	0.380	0.310	0.160	да	0.006546
автомобильный кран	0.230	0.190	0.097	нет	
	0.230	0.190	0.097	нет	0.003962
кран трубоукладчик	0.380	0.310	0.160	нет	
	0.380	0.310	0.160	нет	0.006546
трактор	0.380	0.310	0.160	нет	
	0.380	0.310	0.160	нет	0.006546
свабойный агрегат	0.380	0.310	0.160	нет	
	0.380	0.310	0.160	нет	0.006546
пневмокоток	0.150	0.120	0.058	нет	
	0.150	0.120	0.058	нет	0.002569

#### Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	экскаватор	0.294660
	бульдозер	0.478389
	автомобильный кран	0.294660
	кран трубоукладчик	0.239195

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

	трактор	0.239195
	сваебойный агрегат	0.239195
	пневмокаток	0.088880
	ВСЕГО:	1.874173
Переходный	экскаватор	0.147330
	бульдозер	0.239195
	автомобильный кран	0.147330
	кран трубоукладчик	0.119597
	трактор	0.119597
	сваебойный агрегат	0.119597
	пневмокаток	0.044440
	ВСЕГО:	0.937086
Холодный	экскаватор	0.441990
	бульдозер	0.717584
	автомобильный кран	0.441990
	кран трубоукладчик	0.358792
	трактор	0.358792
	сваебойный агрегат	0.358792
	пневмокаток	0.133319
	ВСЕГО:	2.811259
Всего за год		5.622518

Максимальный выброс составляет: 0.086032 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	экскаватор	0.047882
	бульдозер	0.077738
	автомобильный кран	0.047882
	кран трубоукладчик	0.038869
	трактор	0.038869
	сваебойный агрегат	0.038869
	пневмокаток	0.014443
	ВСЕГО:	0.304553
Переходный	экскаватор	0.023941
	бульдозер	0.038869
	автомобильный кран	0.023941
	кран трубоукладчик	0.019435
	трактор	0.019435
	сваебойный агрегат	0.019435
	пневмокаток	0.007221
	ВСЕГО:	0.152277
Холодный	экскаватор	0.071823
	бульдозер	0.116607
	автомобильный кран	0.071823
	кран трубоукладчик	0.058304
	трактор	0.058304
	сваебойный агрегат	0.058304
	пневмокаток	0.021664
	ВСЕГО:	0.456830
Всего за год		0.913659

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Максимальный выброс составляет: 0.013980 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин  
дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	экскаватор	0.069524
	бульдозер	0.114661
	автомобильный кран	0.069524
	кран трубоукладчик	0.057331
	трактор	0.057331
	сваебойный агрегат	0.057331
	пневмокаток	0.021001
	ВСЕГО:	0.446702
Переходный	экскаватор	0.036854
	бульдозер	0.061298
	автомобильный кран	0.036854
	кран трубоукладчик	0.030649
	трактор	0.030649
	сваебойный агрегат	0.030649
	пневмокаток	0.011186
	ВСЕГО:	0.238138
Холодный	экскаватор	0.121598
	бульдозер	0.202288
	автомобильный кран	0.121598
	кран трубоукладчик	0.101144
	трактор	0.101144
	сваебойный агрегат	0.101144
	пневмокаток	0.036912
	ВСЕГО:	0.785828
Всего за год		1.470668

Максимальный выброс составляет: 0.024030 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>MI<sub>мен.</sub></i>	<i>M<sub>хх</sub></i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
экскаватор	0.510	0.430	0.300	100.0	да	
	0.510	0.430	0.300	100.0	да	0.009022
бульдозер	0.850	0.710	0.490	100.0	да	
	0.850	0.710	0.490	100.0	да	0.015008
автомобильный кран	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	
	0.510	0.430	0.300	100.0	нет	0.009022
кран трубоукладчик	0.850	0.710	0.490	100.0	нет	
	0.850	0.710	0.490	100.0	нет	0.015008
трактор	0.850	0.710	0.490	100.0	нет	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата



	0.850	0.710	0.490	100.0	нет	0.015008
свасбойный агрегат	0.850	0.710	0.490	100.0	нет	
	0.850	0.710	0.490	100.0	нет	0.015008
пневмокаток	0.310	0.260	0.180	100.0	нет	
	0.310	0.260	0.180	100.0	нет	0.005477

**Участок №3; внутренний проезд,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
цех №1, площадка №1, вариант №1**

**Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.500  
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
трубовоз	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
автоцистерна	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет
автосамосвал	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
топливозаправщик	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
вахтовка	Автобус	СНГ	3	Диз.	3	нет

**трубовоз : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

**автоцистерна : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1

Согласовано			
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

## автосамосвал : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	4.00	1
Февраль	4.00	1
Март	4.00	1
Апрель	4.00	1
Май	4.00	1
Июнь	4.00	1
Июль	4.00	1
Август	4.00	1
Сентябрь	4.00	1
Октябрь	4.00	1
Ноябрь	4.00	1
Декабрь	4.00	1

## топливозаправщик : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

## вахтовка : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

## Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.005028	0.004696
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.004022	0.003756
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.000654	0.000610
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.000500	0.000419
0330	Сера диоксид	0.000850	0.000726
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.009083	0.007917
0401	Углеводороды**	0.001528	0.001318
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.001528	0.001318

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

## Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

## Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	трубовоз	0.000317
	автоцистерна	0.000182
	автосамосвал	0.001269
	топливозаправщик	0.000317
	вахтовка	0.000265
	ВСЕГО:	0.002350
Переходный	трубовоз	0.000173
	автоцистерна	0.000101
	автосамосвал	0.000693
	топливозаправщик	0.000173
	вахтовка	0.000145
	ВСЕГО:	0.001285
Холодный	трубовоз	0.000577
	автоцистерна	0.000335
	автосамосвал	0.002309
	топливозаправщик	0.000577
	вахтовка	0.000484
	ВСЕГО:	0.004282
Всего за год		0.007917

Максимальный выброс составляет: 0.009083 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{\text{нтр}} \cdot N_{\text{кр}} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

$N_{кр}$  - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср} \text{ г/с } (*),$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\max} = \Sigma(G_i)$ , где

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.500$  км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$  сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	$M_1$	$K_{нтр}$	Схр	Выброс (г/с)
трубовоз (д)	7.400	1.0	да	0.002056
автоцистерна (д)	4.300	1.0	да	0.001194
автосамосвал (д)	7.400	1.0	да	0.002056
топливозаправщик (д)	7.400	1.0	да	0.002056
вахтовка (д)	6.200	1.0	да	0.001722

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

##### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	трубовоз	0.000052
	автоцистерна	0.000036
	автосамосвал	0.000208
	топливозаправщик	0.000052
	вахтовка	0.000047
	ВСЕГО:	0.000395
Переходный	трубовоз	0.000028
	автоцистерна	0.000019
	автосамосвал	0.000112
	топливозаправщик	0.000028
	вахтовка	0.000026
	ВСЕГО:	0.000213
Холодный	трубовоз	0.000094
	автоцистерна	0.000062
	автосамосвал	0.000374
	топливозаправщик	0.000094
	вахтовка	0.000086
	ВСЕГО:	0.000710
Всего за год		0.001318

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Максимальный выброс составляет: 0.001528 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
трубовоз (д)	1.200		1.0 да	0.000333
автоцистерна (д)	0.800		1.0 да	0.000222
автосамосвал (д)	1.200		1.0 да	0.000333
топливозаправщик (д)	1.200		1.0 да	0.000333
вахтовка (д)	1.100		1.0 да	0.000306

### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	трубовоз	0.000208
	автоцистерна	0.000135
	автосамосвал	0.000832
	топливозаправщик	0.000208
	вахтовка	0.000182
	ВСЕГО:	0.001565
Переходный	трубовоз	0.000104
	автоцистерна	0.000068
	автосамосвал	0.000416
	топливозаправщик	0.000104
	вахтовка	0.000091
	ВСЕГО:	0.000783
Холодный	трубовоз	0.000312
	автоцистерна	0.000203
	автосамосвал	0.001248
	топливозаправщик	0.000312
	вахтовка	0.000273
	ВСЕГО:	0.002348
Всего за год		0.004696

Максимальный выброс составляет: 0.005028 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
трубовоз (д)	4.000		1.0 да	0.001111
автоцистерна (д)	2.600		1.0 да	0.000722
автосамосвал (д)	4.000		1.0 да	0.001111
топливозаправщик (д)	4.000		1.0 да	0.001111
вахтовка (д)	3.500		1.0 да	0.000972

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	трубовоз	0.000016
	автоцистерна	0.000010
	автосамосвал	0.000062
	топливозаправщик	0.000016
	вахтовка	0.000010
	ВСЕГО:	0.000114
Переходный	трубовоз	0.000009
	автоцистерна	0.000007
	автосамосвал	0.000037
	топливозаправщик	0.000009
	вахтовка	0.000007
	ВСЕГО:	0.000070
Холодный	трубовоз	0.000031
	автоцистерна	0.000023
	автосамосвал	0.000125
	топливозаправщик	0.000031
	вахтовка	0.000023
	ВСЕГО:	0.000234
Всего за год		0.000419

**Максимальный выброс составляет: 0.000500 г/с. Месяц достижения: Январь.**

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
трубовоз (д)	0.400		1.0 да	0.000111
автоцистерна (д)	0.300		1.0 да	0.000083
автосамосвал (д)	0.400		1.0 да	0.000111
топливозаправщик (д)	0.400		1.0 да	0.000111
вахтовка (д)	0.300		1.0 да	0.000083

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	трубовоз	0.000028
	автоцистерна	0.000020
	автосамосвал	0.000112
	топливозаправщик	0.000028
	вахтовка	0.000023
	ВСЕГО:	0.000212
Переходный	трубовоз	0.000016
	автоцистерна	0.000011
	автосамосвал	0.000063
	топливозаправщик	0.000016
	вахтовка	0.000013
	ВСЕГО:	0.000119

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Челок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

235

Холодный	трубовоз	0.000052
	автоцистерна	0.000038
	автосамосвал	0.000209
	топливозаправщик	0.000052
	вахтовка	0.000044
	ВСЕГО:	0.000395
Всего за год		0.000726

Максимальный выброс составляет: 0.000850 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
трубовоз (д)	0.670	1.0	да	0.000186
автоцистерна (д)	0.490	1.0	да	0.000136
автосамосвал (д)	0.670	1.0	да	0.000186
топливозаправщик (д)	0.670	1.0	да	0.000186
вахтовка (д)	0.560	1.0	да	0.000156

Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	трубовоз	0.000166
	автоцистерна	0.000108
	автосамосвал	0.000666
	топливозаправщик	0.000166
	вахтовка	0.000146
	ВСЕГО:	0.001252
Переходный	трубовоз	0.000083
	автоцистерна	0.000054
	автосамосвал	0.000333
	топливозаправщик	0.000083
	вахтовка	0.000073
	ВСЕГО:	0.000626
Холодный	трубовоз	0.000250
	автоцистерна	0.000162
	автосамосвал	0.000998
	топливозаправщик	0.000250
	вахтовка	0.000218
	ВСЕГО:	0.001878
Всего за год		0.003756

Максимальный выброс составляет: 0.004022 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	трубовоз	0.000027
	автоцистерна	0.000018
	автосамосвал	0.000108
	топливозаправщик	0.000027
	вахтовка	0.000024
	ВСЕГО:	0.000203
Переходный	трубовоз	0.000014
	автоцистерна	0.000009
	автосамосвал	0.000054
	топливозаправщик	0.000014
	вахтовка	0.000012
	ВСЕГО:	0.000102
Холодный	трубовоз	0.000041
	автоцистерна	0.000026
	автосамосвал	0.000162
	топливозаправщик	0.000041
	вахтовка	0.000035
	ВСЕГО:	0.000305
Всего за год		0.000610

Максимальный выброс составляет: 0.000654 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	трубовоз	0.000052
	автоцистерна	0.000036
	автосамосвал	0.000208
	топливозаправщик	0.000052
	вахтовка	0.000047
	ВСЕГО:	0.000395
Переходный	трубовоз	0.000028
	автоцистерна	0.000019
	автосамосвал	0.000112
	топливозаправщик	0.000028
	вахтовка	0.000026
	ВСЕГО:	0.000213
Холодный	трубовоз	0.000094
	автоцистерна	0.000062
	автосамосвал	0.000374
	топливозаправщик	0.000094
	вахтовка	0.000086
	ВСЕГО:	0.000710
Всего за год		0.001318

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата



Максимальный выброс составляет: 0.001528 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	%%	Схр	Выброс (г/с)
трубовоз (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.000333
автоцистерна (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.000222
автосамосвал (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.000333
топливозаправщик (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.000333
вахтовка (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.000306

#### Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	5.626274
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.914270
0328	Углерод (Пигмент черный)	1.019161
0330	Сера диоксид	0.640429
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5.143790
0401	Углеводороды	1.471986

#### Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1.471986

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021**

Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ЗАО НПИИЭК

Регистрационный номер: 01-01-0906

Объект: №22-16 Обустройство К-4076 Тагринского мр

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №4 сварочный агрегат

Операция: №1 Источник № 5507, 5508

Расчет произведен в соответствии с документом: ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.1053334	1.418458	0.0	0.1053334	1.418458
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0171167	0.230499	0.0	0.0171167	0.230499
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0065833	0.092875	0.0	0.0065833	0.092875
0330	Сера диоксид	0.0030722	0.042216	0.0	0.0030722	0.042216
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид;	0.0768056	1.030070	0.0	0.0768056	1.030070
0703	Бенз/а/пирен	0.00000008778	0.00000119612	0.0	0.00000008778	0.00000119612
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, мети	0.0008778	0.011961	0.0	0.0008778	0.011961
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодор	0.0087778	0.118205	0.0	0.0087778	0.118205

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$  и  $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$ .

**Расчётные формулы**

**До газоочистки:**

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_i, \text{ т/год (2)}$$

**После газоочистки:**

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

239

Изм. Кол.ч. Лист Недок Подп. Дата

**Исходные данные:**

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_s=79$  [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_r=70.36$  [т]

**Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности ( $e_i$ ) [г/(кВт·ч)]:**

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	Оксиды азота NOx	Керосин (Керосин прямой перегонки ; керосин дезодор	Углерод (Пигмент черный)	Сера диоксид	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, мети	Бенз/а/пирен
3.5	6	0.4	0.3	0.14	0.04	0.000004

**Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл ( $q_i$ ) [г/кг топлива]:**

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	Оксиды азота NOx	Керосин (Керосин прямой перегонки ; керосин дезодор	Углерод (Пигмент черный)	Сера диоксид	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, мети	Бенз/а/пирен
14.64	25.2	1.68	1.32	0.6	0.17	0.000017

Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{or}$ ):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_s=174$  г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов  $H = 5$  м

Температура отработавших газов  $T_{or}=673$  К

$Q_{or} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_s \cdot P_s / (1.31 / (1 + T_{or} / 273)) = 0.317066$  м<sup>3</sup>/с (Приложение А)

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021**

Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ЗАО НПИИЭК

Регистрационный номер: 01-01-0906

Объект: №22-16 Обустройство К-4076 Тагринского мр

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6 компрессор

Операция: №1 Источник № 5509

Расчет произведен в соответствии с документом: ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.1080000	1.577520	0.0	0.1080000	1.577520
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0175500	0.256347	0.0	0.0175500	0.256347
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0067500	0.103290	0.0	0.0067500	0.103290
0330	Сера диоксид	0.0031500	0.046950	0.0	0.0031500	0.046950
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид;	0.0787500	1.145580	0.0	0.0787500	1.145580
0703	Бенз/а/пирен	0.0000009000	0.00000133025	0.0	0.0000009000	0.00000133025
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, мети	0.0009000	0.013303	0.0	0.0009000	0.013303
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодор	0.0090000	0.131460	0.0	0.0090000	0.131460

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$  и  $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$ .

**Расчётные формулы**

**До газоочистки:**

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_i, \text{ т/год (2)}$$

**После газоочистки:**

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

241

Изм. Кол.ч. Лист Недок Подп. Дата

**Исходные данные:**

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_s=81$  [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_s=78.25$  [т]

**Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности ( $e_i$ ) [г/(кВт·ч)]:**

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	Оксиды азота NOx	Керосин (Керосин прямой перегонки ; керосин дезодор	Углерод (Пигмент черный)	Сера диоксид	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, мети	Бенз/а/пирен
3.5	6	0.4	0.3	0.14	0.04	0.000004

**Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл ( $q_i$ ) [г/кг топлива]:**

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	Оксиды азота NOx	Керосин (Керосин прямой перегонки ; керосин дезодор	Углерод (Пигмент черный)	Сера диоксид	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, мети	Бенз/а/пирен
14.64	25.2	1.68	1.32	0.6	0.17	0.000017

Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{or}$ ):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_s=258$  г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов  $H = 5$  м

Температура отработавших газов  $T_{or}=673$  К

$Q_{or} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_s \cdot P_s / (1.31 / (1 + T_{or} / 273)) = 0.482035$  м<sup>3</sup>/с (Приложение А)

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-16-ОВОС.ТЧ

242

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

**Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021**

Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ЗАО НПИИЭК

Регистрационный номер: 01-01-0906

Объект: №22-16 Обустройство К-4076 Тагринского мр

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5 агрегат наполнительно-опресовочный

Операция: №1 Источник № 5510

Расчет произведен в соответствии с документом: ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.1666666	1.856736	0.0	0.1666666	1.856736
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0270833	0.301720	0.0	0.0270833	0.301720
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0104167	0.121572	0.0	0.0104167	0.121572
0330	Сера диоксид	0.0048611	0.055260	0.0	0.0048611	0.055260
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид;	0.1215278	1.348344	0.0	0.1215278	1.348344
0703	Бенз/а/пирен	0.00000013889	0.00000156570	0.0	0.00000013889	0.00000156570
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, мети	0.0013889	0.015657	0.0	0.0013889	0.015657
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодор	0.0138889	0.154728	0.0	0.0138889	0.154728

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$  и  $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$ .

**Расчётные формулы**

**До газоочистки:**

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_i, \text{ т/год (2)}$$

**После газоочистки:**

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

243

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

**Исходные данные:**

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_3=125$  [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_7=92.1$  [т]

**Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности ( $e_i$ ) [г/(кВт·ч)]:**

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	Оксиды азота NOx	Керосин (Керосин прямой перегонки ; керосин дезодор	Углерод (Пигмент черный)	Сера диоксид	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, мети	Бенз/а/пирен
3.5	6	0.4	0.3	0.14	0.04	0.000004

**Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл ( $q_i$ ) [г/кг топлива]:**

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	Оксиды азота NOx	Керосин (Керосин прямой перегонки ; керосин дезодор	Углерод (Пигмент черный)	Сера диоксид	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, мети	Бенз/а/пирен
14.64	25.2	1.68	1.32	0.6	0.17	0.000017

Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{or}$ ):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_3=197$  г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов  $H = 5$  м

Температура отработавших газов  $T_{or}=673$  К

$Q_{or} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{or} / 273)) = 0.568002$  м<sup>3</sup>/с (Приложение А)

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017**

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»  
 Программа зарегистрирована на: ЗАО НП ИИ ЭК  
 Регистрационный номер: 01-01-0906

Объект: №22-16 Обустройство К-4076 Тагринского мр  
 Площадка: 1  
 Цех: 1  
 Вариант: 1  
 Тип источника выбросов: Автозаправочные станции  
 Название источника выбросов: №7 заправка техники  
 Источник выделения: №1 Источник №6503  
 Наименование жидкости: Дизельное топливо

**Результаты расчетов по источнику выделения**

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0017267	0.0005254

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0.28	0.0000048	0.0000015
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	99.72	0.0017218	0.0005239

**Расчетные формулы**

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2 / 100) / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [C_6^{\text{оз}} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot Q^{\text{оз}} + C_6^{\text{вл}} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G^{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G^{\text{пр. трк.}} / k = 0.000495 \text{ [т/год]}$$

**Исходные данные**

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м ( $C_6^{\max}$ ): 2.590

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 1

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ( $V_{\text{ч. факт}}$ ): 2.400

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ( $C_6^{\text{вл}}$ ): 1.06

Осень-зима ( $C_6^{\text{оз}}$ ): 0.79

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ( $C_6^{\text{вл}}$ ): 1.76

Осень-зима ( $C_6^{\text{оз}}$ ): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист 245
------	---------	------	-------	-------	------	---------------	-------------



Весна-лето ( $Q^{лет}$ ): 9.900  
Осень-зима ( $Q^{ос}$ ): 9.900

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % ( $n_1$ ): 0.00  
Сокращение выбросов при заправке баков, % ( $n_2$ ): 0.00  
Удельные выбросы при проливах, г/м<sup>3</sup> (J): 50  
Число топливно-раздаточных колонок: (k):1

Программа основана на следующих методических документах:  
1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.  
Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.  
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.  
3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)  
4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист
							246

**Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018**

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ЗАО НПИИЭК

Регистрационный номер: 01-01-0906

Объект: №22-16

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №1 сварочные работы

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

**Результаты расчетов**

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0004660	0.006281	0.0004660	0.006281
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000365	0.000493	0.0000365	0.000493
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0000724	0.000976	0.0000724	0.000976
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000118	0.000159	0.0000118	0.000159
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0004459	0.006010	0.0004459	0.006010
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000312	0.000420	0.0000312	0.000420
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0000335	0.000452	0.0000335	0.000452
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0000335	0.000452	0.0000335	0.000452

**Результаты расчетов по операциям**

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Операция № 1		0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0004660	0.006281	0.0004660	0.006281
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000365	0.000493	0.0000365	0.000493
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0000724	0.000976	0.0000724	0.000976
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000118	0.000159	0.0000118	0.000159
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0004459	0.006010	0.0004459	0.006010

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

247

		0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000312	0.000420	0.0000312	0.000420
		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0000335	0.000452	0.0000335	0.000452
		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0000335	0.000452	0.0000335	0.000452

### Исходные данные по операциям:

#### Операция: №1 Операция № 1

#### Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ ) %	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0004660	0.006281	0.00	0.0004660	0.006281
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000365	0.000493	0.00	0.0000365	0.000493
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0000724	0.000976	0.00	0.0000724	0.000976
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000118	0.000159	0.00	0.0000118	0.000159
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0004459	0.006010	0.00	0.0004459	0.006010
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000312	0.000420	0.00	0.0000312	0.000420
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0000335	0.000452	0.00	0.0000335	0.000452
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0000335	0.000452	0.00	0.0000335	0.000452

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

248

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

**Расчетные формулы**

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_s \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_f / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^c = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

**Исходные данные**

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/55

Продолжительность производственного цикла (t): 20 мин. (1200 с)

**Удельные выделения загрязняющих веществ**

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	13.9000000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1.0900000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2.1600000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.3510000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13.3000000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.9300000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	1.0000000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	1.0000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 3744 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (B<sub>s</sub>)

$$B_s = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0.1207 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 0.14

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

**Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018**

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ЗАО НПИИЭК

Регистрационный номер: 01-01-0906

Объект: №22-16

Площадка: I

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №2 газовая резка металлов

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

**Результаты расчетов**

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0358611	0.483350	0.0358611	0.483350
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0005278	0.007114	0.0005278	0.007114
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0142444	0.191992	0.0142444	0.191992
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0023147	0.031199	0.0023147	0.031199
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0176111	0.237370	0.0176111	0.237370

**Результаты расчетов по операциям**

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Операция № 1		0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0358611	0.483350	0.0358611	0.483350
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0005278	0.007114	0.0005278	0.007114
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0142444	0.191992	0.0142444	0.191992
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0023147	0.031199	0.0023147	0.031199
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0176111	0.237370	0.0176111	0.237370

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

250

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

**Исходные данные по операциям:****Операция: №1 Операция № 1****Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0358611	0.483350	0.00	0.0358611	0.483350
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0005278	0.007114	0.00	0.0005278	0.007114
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0142444	0.191992	0.00	0.0142444	0.191992
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0023147	0.031199	0.00	0.0023147	0.031199
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0176111	0.237370	0.00	0.0176111	0.237370

**Расчетные формулы**

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.6, 2.6a [1])}$$

$$M'_0 = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.13, 2.20 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

**Исходные данные**

Технологическая операция: Газовая резка

Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 10 [мм]

Продолжительность производственного цикла ( $t_1$ ): 20 мин. (1200 с)

**Удельные выделения загрязняющих веществ**

Код	Название вещества	K, г/ч
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	129.100000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1.9000000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	51.2800000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	8.3330000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	63.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 3744 час 0 мин

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

**Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.0.13 от 16.09.2016**

Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ЗАО НПИИЭК

Регистрационный номер: 01-01-0906

Объект: №22-16

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №1 окрасочные работы

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

**Результаты расчетов**

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0112500	0.518132	0.0112500	0.518132
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0023220	0.074928	0.0023220	0.074928
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0.002322000	0.04346800	0.002322000	0.04346800
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0.0011610	0.028463	0.0011610	0.028463
1119	2-Этоксизтанол (2-Этоксизтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)	0.0061560	0.115240	0.0061560	0.115240
1210	Бутилацетат	0.0058050	0.113163	0.0058050	0.113163
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0061560	0.124974	0.0061560	0.124974
2752	Уайт-спирит	0.0112500	0.210600	0.0112500	0.210600

**Результаты расчетов по операциям**

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Операция № 1		0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0004406	0.008247	0.0004406	0.008247
		1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0.0003594	0.006729	0.0003594	0.006729
Операция № 2		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0082080	0.153654	0.0082080	0.153654
		1119	2-Этоксизтанол (2-Этоксизтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)	0.0061560	0.115240	0.0061560	0.115240
		1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0061560	0.115240	0.0061560	0.115240
Операция № 3		0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0012400	0.023213	0.0012400	0.023213
		1210	Бутилацетат	0.0002400	0.004493	0.0002400	0.004493
		1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0005200	0.009734	0.0005200	0.009734
Операция № 4		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0072000	0.134784	0.0072000	0.134784

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

252

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

Операция № 5		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0112500	0.210600	0.0112500	0.210600
		2752	Уайт-спирит	0.0112500	0.210600	0.0112500	0.210600
Операция № 6		0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0023220	0.043468	0.0023220	0.043468
		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0.002322000	0.04346800	0.002322000	0.04346800
		1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0.0011610	0.021734	0.0011610	0.021734
		1210	Бутилацетат	0.0058050	0.108670	0.0058050	0.108670
Операция № 7		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0010200	0.019094	0.0010200	0.019094

### Исходные данные по операциям:

#### Операция: №1 Операция № 1

##### Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0004406	0.008247	0.00	0.0004406	0.008247
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0.0003594	0.006729	0.00	0.0003594	0.006729

##### Расчетные формулы

##### Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс ( $M_M$ )

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски ( $M_o$ )

$$M_o = P_o \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_v / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^c$ )

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_v / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски ( $M_o^r$ )

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки ( $M_o^r$ )

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс ( $M^r$ )

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 [1])$$

##### Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p$ %
Шпатлевка	ЭП-0010	10.000

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 20 мин. (1200 с)

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата



Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.  
 Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ ( $P_o$ ), кг/ч: 0.04  
 Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 0.04  
 Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске при окраске ( $\delta_a$ ), %	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
		при окраске ( $\delta'_p$ ), %	при сушке ( $\delta''_p$ ), %
Окувание	0.000	28.000	72.000

Операция производилась полностью.  
 Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 3744  
 Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 3744

Содержание компонентов в летучей части ЛМК

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\delta_i$ ), %
0621	Метилбензол (Фенилметан)	55.070
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	44.930

### Операция: №2 Операция № 2

#### Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ ) %	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0082080	0.153654	0.00	0.0082080	0.153654
1119	2-Этоксизетанол (2-Этоксизэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)	0.0061560	0.115240	0.00	0.0061560	0.115240
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0061560	0.115240	0.00	0.0061560	0.115240

#### Расчетные формулы

##### Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс ( $M_M$ )

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски ( $M_o$ )

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_v / 1000 \cdot t / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^c$ )

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_v / 1000 \cdot t / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски ( $M_o^r$ )

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки ( $M_o^r$ )

$$M_o^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс ( $M^r$ )

$$M^r = M_o^r + M_o^r \quad (4.17 [1])$$

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**Исходные данные**

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p$ , %
Эмаль	ЭП-773	38.000

 $f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМПродолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ ( $P_o$ ), кг/ч: 0.27Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 0.27

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске			Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)		
	при окраске ( $\delta_a$ ), %			при окраске ( $\delta'_p$ ), %		
Окувание	0.000			28.000		
				при сушке ( $\delta''_p$ ), %		
				72.000		

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 3744Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 3744

Содержание компонентов в летучей части ЛМК

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\delta_i$ ), %
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	30.000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	40.000
1119	2-Этоксизтанол (2-Этоксизтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)	30.000

**Операция: №3 Операция № 3****Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0012400	0.023213	0.00	0.0012400	0.023213
1210	Бутилацетат	0.0002400	0.004493	0.00	0.0002400	0.004493
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0005200	0.009734	0.00	0.0005200	0.009734

**Расчетные формулы****Расчет выброса летучей части:**Максимальный выброс ( $M_M$ )

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски ( $M_o$ )

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_v / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^c$ )

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_v / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски ( $M_o^f$ )

$$M_o^f = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Валовый выброс для операций сушки ( $M_o^s$ )

$$M_o^s = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс ( $M^r$ )

$$M^r = M_o^s + M_o^c \quad (4.17 [1])$$

#### Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p$ , %
Растворители	P-4	100.000

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ ( $P_o$ ), кг/ч: 0.01

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 0.01

Способ окраски:

Способ окраски	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске ( $\delta''_p$ ), %	при сушке ( $\delta''_s$ ), %
Окувание	28.000	72.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 3744

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 3744

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\delta_i$ ), %
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	26.000
1210	Бутилацетат	12.000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	62.000

#### Операция: №4 Операция № 4

##### Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0072000	0.134784	0.00	0.0072000	0.134784

##### Расчетные формулы

##### Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс ( $M_M$ )

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^s)$$

Максимальный выброс для операций окраски ( $M_o$ )

$$M_o = P_o \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_v / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^s$ )

$$M_o^s = P_c \cdot \delta''_s \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_v / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски ( $M_o^r$ )

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

$$M_o^f = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки ( $M_o^s$ )

$$M_o^s = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс ( $M^f$ )

$$M^f = M_o^f + M_o^s \quad (4.17 [1])$$

### Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p$ , %
Грунтовка	ГФ-021	45.000

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ ( $P_o$ ), кг/ч: 0.08

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 0.08

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		
	при окраске ( $\delta_a$ ), %	при окраске ( $\delta'_p$ ), %	при сушке ( $\delta''_p$ ), %
Окувание	0.000	28.000	72.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 3744

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 3744

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\delta_i$ ), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	100.000

### Операция: №5 Операция № 5

#### Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ ), %	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0112500	0.210600	0.00	0.0112500	0.210600
2752	Уайт-спирит	0.0112500	0.210600	0.00	0.0112500	0.210600

#### Расчетные формулы

##### Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс ( $M_M$ )

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^s)$$

Максимальный выброс для операций окраски ( $M_o$ )

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^s$ )

$$M_o^s = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Валовый выброс для операций окраски ( $M_o^r$ )

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки ( $M_o^s$ )

$$M_o^s = M_o \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс ( $M^r$ )

$$M^r = M_o^r + M_o^s \quad (4.17 [1])$$

#### Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p$ %
Эмаль	ПФ-115	45.000

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ ( $P_o$ ), кг/ч: 0.25

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 0.25

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		
	при окраске ( $\delta_a$ ), %	при окраске ( $\delta'_p$ ), %	при сушке ( $\delta''_p$ ), %
Окунание	0.000	28.000	72.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 3744

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 3744

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\delta_i$ ), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

#### Операция: №6 Операция № 6

##### Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_i$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0023220	0.043468	0.00	0.0023220	0.043468
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0.002322000	0.04346800	0.00	0.002322000	0.04346800
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0.0011610	0.021734	0.00	0.0011610	0.021734
1210	Бутилацетат	0.0058050	0.108670	0.00	0.0058050	0.108670

##### Расчетные формулы

##### Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс ( $M_M$ )

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^s)$$

Максимальный выброс для операций окраски ( $M_o$ )

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_i) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^s$ )

$$M_o^s = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_v / 1000 \cdot t_v / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски ( $M_o^r$ )

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки ( $M_o^r$ )

$$M_c^r = M_o^s \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс ( $M^r$ )

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 [1])$$

### Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p$ %
Эмаль	КО-811	64.500

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла ( $t_v$ ): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ ( $P_c$ ), кг/ч: 0.09

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 0.09

Способ окраски:

Способ окраски	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)		
	Доля аэрозоля при окраске	при окраске ( $\delta'_p$ ), %	при сушке ( $\delta''_p$ ), %
Окувание	0.000	28.000	72.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 3744

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 3744

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\delta_v$ ), %
1210	Бутилацетат	50.000
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	20.000
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	10.000
0621	Метилбензол (Фенилметан)	20.000

### Операция: №7 Операция № 7

#### Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0010200	0.019094	0.00	0.0010200	0.019094

#### Расчетные формулы

##### Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс ( $M_M$ )

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^s)$$

Максимальный выброс для операций окраски ( $M_o$ )

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_v / 1000 \cdot t / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^c$ )

$$M_o^c = P_o \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_v / 1000 \cdot t / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски ( $M_o^r$ )

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки ( $M_o^s$ )

$$M_o^s = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс ( $M^r$ )

$$M^r = M_o^r + M_o^s \quad (4.17 [1])$$

### Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p$ , %
Грунтовка	ГФ-017	51.000

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла ( $t$ ): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ ( $P_o$ ), кг/ч: 0.01

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 0.01

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		
	при окраске ( $\delta_a$ ), %	при окраске ( $\delta'_p$ ), %	при сушке ( $\delta''_p$ ), %
Окувание	0.000	28.000	72.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 3744

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 3744

Содержание компонентов в летучей части ЛМК

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\delta_i$ ), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	100.000

Программа основана на методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

260

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

**Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021**

Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ЗАО НПИИЭК

Регистрационный номер: 01-01-0906

Объект: №22-16 Обустройство К-4076 Тагринского мр

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №1 ДЭС-100

Операция: №1 Источник № 5506

Расчет произведен в соответствии с документом: ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.1333334	1.811497	0.0	0.1333334	1.811497
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0216667	0.294368	0.0	0.0216667	0.294368
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0083333	0.118610	0.0	0.0083333	0.118610
0330	Сера диоксид	0.0038889	0.053914	0.0	0.0038889	0.053914
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид;	0.0972222	1.315492	0.0	0.0972222	1.315492
0703	Бенз/а/пирен	0.00000011111	0.00000152755	0.0	0.00000011111	0.00000152755
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, мети	0.0011111	0.015276	0.0	0.0011111	0.015276
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодор	0.0111111	0.150958	0.0	0.0111111	0.150958

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$  и  $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$ .

**Расчётные формулы**

**До газоочистки:**

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_i, \text{ т/год (2)}$$

**После газоочистки:**

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

261

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата



**Исходные данные:**

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_3=100$  [кВт]  
 Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_7=89.856$  [т]

**Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e) [г/(кВт·ч)]:**

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	Оксиды азота NOx	Керосин (Керосин прямой перегонки ; керосин дезодор	Углерод (Пигмент черный)	Сера диоксид	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, мети	Бенз/а/пирен
3.5	6	0.4	0.3	0.14	0.04	0.000004

**Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q) [г/кг топлива]:**

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	Оксиды азота NOx	Керосин (Керосин прямой перегонки ; керосин дезодор	Углерод (Пигмент черный)	Сера диоксид	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, мети	Бенз/а/пирен
14.64	25.2	1.68	1.32	0.6	0.17	0.000017

Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{ог}$ ):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_3=240$  г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов  $H = 5$  м

Температура отработавших газов  $T_{ог}=673$  К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.553586$  м<sup>3</sup>/с (Приложение А)

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Согласовано			
	Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Изм. №

## Приложение Л2 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации

### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ ДОБЫВАЮЩИХ СКВАЖИН

Утечки через фланцевые соединения с технологической системой учитываются при расчете неорганизованных выбросов через неподвижные соединения (фланцы). Расчет выбросов проведен по Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования (РД 39-142-00).

Неорганизованные выбросы через неплотности неподвижных соединений рассчитывается по формуле

$$Y_{\text{ну}} = \sum_{j=1}^l Y_{\text{ну}j} = \sum_{j=1}^l \sum_{i=1}^m g_{\text{ну}ij} \times n_i \times X_{\text{ну}i} \times C_{ji}$$

где  $Y_{\text{ну}j}$  – суммарная утечка  $j$ -го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию), мг/с;

$g_{\text{ну}ij}$  – величина утечки потока  $i$ -го вида через одно фланцевое уплотнение, мг/с;

$n_i$  – число неподвижных уплотнений на потоке  $i$ -го вида, шт.;

$X_{\text{ну}i}$  – доля уплотнений на потоке  $i$ -го вида, потерявших герметичность, в долях единицы;

$C_{ji}$  – массовая концентрация вредного компонента  $j$ -го типа в  $i$ -м потоке в долях единицы;

$l$  – общее количество типов вредных компонентов, содержащихся в неорганизованных выбросах в целом по установке (предприятию), шт.;

$m$  – общее число видов потоков, создающих неорганизованные выбросы, в целом по установке (предприятию), шт.

#### Куст скважин №4076

Количество скважин	17
Количество фланцевых соединений:	357
Число дней работы за год:	365
Расчётная величина утечки через одно уплотнение, g, мг/сек:	0,11
Расчётная доля уплотнений, потерявших герметичность, x, мг/сек:	0,05

$$V = g * n * x * c$$

<b>1,9635</b>	мг/сек
<b>0,0019635</b>	г/сек
<b>0,061920936</b>	т/год

G, г/с	M, т/год
0,001964	0,061921

Код	Вещество	C <sub>i</sub>	G <sub>i</sub> , г/с	M <sub>i</sub> , т/г
415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,7252	0,001424	0,044905
416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,268	0,000526	0,016595
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0035	0,000007	0,000217
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0011	0,000002	0,000068
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0022	0,000004	0,000136

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

263

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОТ УСТАНОВКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ

Расчеты основаны на следующих методических указаниях:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу из нефтехимического оборудования. РМ 62-91-90.
2. Дополнение к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров».

Масса выбросов загрязняющих веществ через неплотности оборудования, работающего под избыточным давлением, определяется по формуле:

$$P_i = n \times 3,7 \times 10^{-2} \times m \times P \times V_{не} \times Y_i \times \sqrt{\frac{M_i}{(t+273) \times Z_i}}, \text{ кг/час}$$

- где  $n$  – количество аппаратов данного типа (1 шт.);  
 $m$  – коэффициент негерметичности оборудования (0,05);  
 $P$  – технологическое давление в системе (40 атм);  
 $t$  – технологическая температура в системе (20°C);  
 $M_i$  – молекулярная масса  $i$ -го вещества (79,8 кг/моль);  
 $Y_i$  – мольная доля  $i$ -го вещества (1);  
 $Z_i$  – коэффициент сжимаемости (2);  
 $V_{не}$  – объем парогазовой фазы в оборудовании (1,05 м<sup>3</sup>).

$$P_i = 0,010567 \text{ кг/час}$$

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется для каждого типа аппарата, исходя из периодичности его работы, по формуле

$$M_i = P_i \times T \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где  $T$  – периодичность работы аппарата в год (8760 час).

$$M_i = 0,010567 \cdot 8760 \cdot 10^{-3} = 0,092569 \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле

$$G_i = 0,278 \times P_i, \text{ г/с}$$

$$G_i = 0,278 \cdot 0,010567 = 0,002938, \text{ г/с}$$

Расчет выбросов ЗВ от автоматизированной замерной установки представлен в таблице.

Код вещества	Наименование вещества	Концентрация ЗВ (% по массе)	Концентрация ЗВ	
			г/с	т/год
415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,7252	0,002130	0,067131
416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,268	0,000787	0,024808
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0035	0,000010	0,000324
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0011	0,000003	0,000102
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0022	0,000006	0,000204

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ЗАКАЧКЕ ХИМРЕАГЕНТОВ

Расчет выбросов произведен по «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» (Новополоцк, 1998).

Максимальные выбросы паров жидкости рассчитываются по формуле:

$$M=0,445 \times P_i^{\max} \times m \times K_p^{\max} \times K_B \times V_{\text{ч}}^{\max} / (10^2 \times (273 + t_{\text{ж}}^{\max})) \times C_i,$$

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G=0,160 \times (P_i^{\max} \times K_B + P_i^{\min}) \times m \times K_p^{\text{cp}} \times K_{\text{об}} \times B / (10^4 \times \rho_{\text{ж}} \times (564 + t_{\text{ж}}^{\max} + t_{\text{ж}}^{\min})) \times C_i,$$

где  $m$  – молекулярная масса паров жидкости, кг/моль;

$K_p^{\max}$ ,  $K_p^{\text{cp}}$  – опытные коэффициенты;

$K_B$  – опытный коэффициент;

$V_{\text{ч}}^{\max}$  – максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м<sup>3</sup>/час;

$\rho_{\text{ж}}$  – плотность жидкости, т/м<sup>3</sup>;

$C_i$  – концентрация  $i$ -го загрязняющего вещества, доли ед. по массе;

$t_{\text{ж}}^{\max}$ ,  $t_{\text{ж}}^{\min}$  – максимальная и минимальная температура жидкости в резервуаре соответственно, °С;

$K_{\text{об}}$  – коэффициент оборачиваемости, принимается в зависимости от годовой оборачиваемости резервуаров  $n$ :

$$n=B/(\rho_{\text{ж}} \times V_p \times N_p),$$

где  $B$  – количество жидкости, закачиваемой в резервуар в течение года, т/год;

$V_p$  – объем одноцелевого резервуара, м<sup>3</sup>;

$N_p$  – количество резервуаров, шт.;

$P_i^{\max}$ ,  $P_i^{\min}$  – давление насыщенных паров жидкости при минимальной и максимальной температуре жидкости соответственно, принимается по номограммам или определяется по уравнениям Антуана:

$$P_i=10(A-(B/(273+t_{\text{ж}}))),$$

$$P_i=10(A-(B/(C+t_{\text{ж}}))),$$

где:  $A$ ,  $B$ ,  $C$  – константы, зависящие от природы вещества.

### УДХ-1

$m$	$K_p^{\max}$	$K_p^{\text{cp}}$	$K_B$	$V_{\text{ч}}^{\max}$	$\rho_{\text{ж}}$	$t_{\text{ж}}^{\max}$	$t_{\text{ж}}^{\min}$	$B$	$V_p$	$N_p$	$n$	$K_{\text{об}}$
32,04	0,9	0,63	1,74	0,01	0,87	60	20	15,35	2	1	8,821839	2,5

$A$	$B$	$P_i^{\max}$	$P_i^{\min}$	$M$ , г/с	$G$ , т/год
8,349	1835	689,4289	121,9555	0,004623	0,029234

1052 Метанол

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

265

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ ДРЕНАЖНОЙ ЕМКОСТИ

Расчет произведен согласно «Методике расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. РМ 62-91-90 (Воронеж, 1990), п.п. 3.1. «Расчет вредных выбросов через «воздушку».

Количество выбросов определяется по формулам:

Объем паров вещества, образующихся в результате диффузии (м<sup>3</sup>/с), определяется по формуле:

$$V_i = 2,3 \times K_6 \times (F/h) \times D_i \times C \times \lg[1/(1-K_i \times X_i)],$$

где: K<sub>6</sub> – коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за сопротивления «воздушки»;

h – расстояние до верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м;

F – поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), м<sup>2</sup>;

Для горизонтальных сосудов поверхность испарения жидкости определяется по формуле:

$$F = 2 \times L_{\text{цил.}} \times \sqrt{h(D_{\text{вн.}} - h)}, \text{ м}^2$$

$$h = (1 - 0,95\phi) D_{\text{вн.}},$$

где: φ – коэффициент заполнения сосуда жидкостью, φ=0,5–0,9;

L<sub>цил.</sub> – длина цилиндрической части сосуда, м;

D<sub>вн.</sub> – внутренний диаметр сосуда, м;

C – коэффициент, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху, если M<sub>i</sub> < M<sub>в</sub>, то C=1,82; если M<sub>i</sub> > M<sub>в</sub>, то C=1,0;

M<sub>i</sub> – молекулярная масса паров i-го вещества (79,8 кг/моль);

M<sub>в</sub> – молекулярная масса воздуха (29 кг/моль);

Коэффициент молекулярной диффузии паров i-го вещества в воздухе (м<sup>2</sup>/с) при температуре испарения жидкости t<sub>ж</sub> определяется по формуле:

$$D_i = 0,0001 \times D_0 \times [(273+t)/273]^2,$$

где: D<sub>0</sub> – коэффициент диффузии i-го вещества в воздухе при 0°С и 760 мм.рт.ст.

$$D_0 = 0,8 \times \sqrt{M_i},$$

X<sub>i</sub> – мольная доля i-го вещества в жидкости

t<sub>ж</sub> – температура жидкости в аппарате, °С;

K<sub>i</sub> – константа равновесия между паром и жидкостью i-го вещества при t<sub>ж</sub> и атмосферном давлении P<sub>а</sub>.

$$K_i = P_i / P_a = P_i / 760,$$

где: P<sub>i</sub> – давление паров i-го вещества.

Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из «воздушки» определяется по формуле:

$$V_{\text{пв}} = \frac{\sum V_i}{\sum K_i X_i},$$

где: ∑ V<sub>i</sub> – суммарный объемный расход вредных веществ, покидающих «воздушку», м<sup>3</sup>/с;

∑ K<sub>i</sub> X<sub>i</sub> – сумма мольных долей этих веществ в паровой (газовой) фазе;

Общая скорость паровоздушной смеси в «воздушке» определяется по формуле:

$$W_{\text{пв}} = V_{\text{пв}} / 0,785 \times d_{\text{тр.}}^2$$

где: d<sub>тр.</sub> – внутренний диаметр «воздушки», м;

Массовое количество вредных выбросов i-го вещества определяется по формуле:

$$P_i = 12,2 \times M_i \times V_i / (273 + t_{\text{ж}})$$

Концентрация вредных выбросов в паровоздушной смеси, которая выходит из «воздушки» определяется по формуле:

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

$$C_i = \Pi_i 10^6 / V_{\text{пв}}$$

Дренажная емкость 25 м<sup>3</sup>

n	Lцил	Lдн	Lвозд	dтр	K6	tж	Mi	h	F
1	4,2	2,4	3	0,1	0,07	20	79,8	1,26	10,067392

D0	Dc	C	Pi	Ki	Xi	Vi	Vпв	Wпв	Πi
0,089555	0,000010	1	180	0,236842	1	0,000002	0,000007	0,000838	0,000005

G	M
0,005176	0,163225

Код вещества	Наименование вещества	Концентрация ЗВ (% по массе)	Концентрация ЗВ	
			г/с	т/год
415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,7252	0,003754	0,118371
416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,268	0,001387	0,043744
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0035	0,000018	0,000571
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0011	0,000006	0,000180
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0022	0,000011	0,000359

Согласовано		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

267

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №22-16,  
Обустройство К-4076 Тагринского месторождения,  
Радужный, 2022 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020  
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на: ЗАО НПИИЭК  
Регистрационный номер: 01-01-0906**

*Нижневартовск, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-22,6	-19,7	-10,7	-3,4	4,8	14,5	18,0	13,8	7,1	-1,3	-14,0	-20,3
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-22,6	-19,7	-10,7	-3,4	4,8	14,5	18,0	13,8	7,1	-1,3	-14,0	-20,3
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август;	4
Переходный	Апрель; Сентябрь;	2
Холодный	Январь; Февраль; Март; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	6
Всего за год	Январь-Декабрь	12

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**Участок №5; автотранспорт,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
цех №1, площадка №2, вариант №1**

**Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.100  
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Выбросы участка**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.000222	0.000005
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.000178	0.000004
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.000029	0.000001
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.000022	4.3E-7
0330	Сера диоксид	0.000037	0.000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.000411	0.000008
0401	Углеводороды**	0.000067	0.000001
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.000067	0.000001

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000002
Переходный	Вся техника	0.000001
Холодный	Вся техника	0.000004
Всего за год		0.000008

Максимальный выброс составляет: 0.000411 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
автоцистерна (д)	7.400		1.0 да	0.000411

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

269



**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	4.0E-7
Переходный	Вся техника	2.2E-7
Холодный	Вся техника	7.2E-7
Всего за год		0.000001

Максимальный выброс составляет: 0.000067 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
автоцистерна (д)	1.200		1.0 да	0.000067

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000002
Переходный	Вся техника	8.0E-7
Холодный	Вся техника	0.000002
Всего за год		0.000005

Максимальный выброс составляет: 0.000222 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
автоцистерна (д)	4.000		1.0 да	0.000222

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	1.2E-7
Переходный	Вся техника	7.2E-8
Холодный	Вся техника	2.4E-7
Всего за год		4.3E-7

Максимальный выброс составляет: 0.000022 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
автоцистерна (д)	0.400		1.0 да	0.000022

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	2.2E-7
Переходный	Вся техника	1.2E-7
Холодный	Вся техника	4.0E-7
Всего за год		7.4E-7

Максимальный выброс составляет: 0.000037 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
автоцистерна (д)	0.670		1.0 да	0.000037

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000001
Переходный	Вся техника	6.4E-7
Холодный	Вся техника	0.000002
Всего за год		0.000004

Максимальный выброс составляет: 0.000178 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	2.1E-7
Переходный	Вся техника	1.0E-7
Холодный	Вся техника	3.1E-7
Всего за год		6.2E-7

Максимальный выброс составляет: 0.000029 г/с. Месяц достижения: Январь.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин  
дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	4.0E-7
Переходный	Вся техника	2.2E-7
Холодный	Вся техника	7.2E-7
Всего за год		0.000001

Максимальный выброс составляет: 0.000067 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
автоцистерна (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.000067

**Суммарные выбросы по предприятию**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.000004
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.000001
0328	Углерод (Пигмент черный)	4.3E-7
0330	Сера диоксид	0.000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.000008
0401	Углеводороды	0.000001

**Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.000001

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

# Приложение ЛЗ Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период аварии Период строительства

Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.0.0.5 от 30.04.2006  
Copyright© 2003-2006 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

*Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.*

Программа зарегистрирована на: ЗАО НПИИЭК  
Регистрационный номер: 01-01-0906

*Предприятие №22-16, Обустройство К-4076 Тагринского месторождения  
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №3, вариант №1  
Пожар дизтоплива*

### Общие результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	25.2561870	0.028313
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	4.1041304	0.004601
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	1.2095875	0.001356
0328	Углерод (Пигмент черный)	15.6036788	0.017492
0330	Сера диоксид	5.6850613	0.006373
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1.2095875	0.001356
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	8.5880713	0.009628
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1.3305463	0.001492
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	4.3545150	0.004882

### Результаты расчета (горение нефтепродукта на поверхности раздела фаз жидкость - атмосфера)

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	25.2561870	0.011603
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	4.1041304	0.001886
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	1.2095875	0.000556
0328	Углерод (Пигмент черный)	15.6036788	0.007169
0330	Сера диоксид	5.6850613	0.002612
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1.2095875	0.000556
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	8.5880713	0.003946
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1.3305463	0.000611
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	4.3545150	0.002001

### Результаты расчета (горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов)

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.7736040	0.016710
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.1257107	0.002715

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата				

0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	0.0370500	0.000800
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.4779450	0.010324
0330	Сера диоксид	0.1741350	0.003761
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0.0370500	0.000800
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.2630550	0.005682
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0.0407550	0.000880
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0.1333800	0.002881

### Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Дизельное топливо

Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности ( $K_j$ ) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	1325	1555
0.0261	0.0010	0.0129	0.0047	0.0010	0.0071	0.0011	0.0036

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

Горение нефтепродукта - комбинированное. Валовые выбросы загрязняющих веществ при горении на поверхности и в грунте суммируются. Максимально-разовый выброс выбирается максимальный.

### Горение нефтепродукта на поверхности раздела фаз жидкость - атмосфера

Горение жидкости с разрушением резервуара при аварии

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M = K_j \cdot m_j \cdot S_{cp} \cdot T_j / 1000 \text{ т/год}$$

$m_j = 198.0 \text{ кг/м}^2/\text{час}$  - скорость выгорания нефтепродукта

$S_{cp} = 4.63 \cdot V_{ж} = 21.992 \text{ м}^2$  - средняя поверхность зеркала жидкости

$T_j = 16.67 \cdot H_{cp} / L = 0.128 \text{ час. (7 мин., 39 сек.)}$  - время существования зеркала горения над грунтом

$H_{cp} = 0.032 \text{ м}$  - средняя величина толщины слоя нефтепродукта над грунтом

$L = 4.18 \text{ мм/мин}$  - линейная скорость выгорания нефтепродукта

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$G = K_j \cdot m_j \cdot S_{cp} / 3.6 \text{ г/с}$$

### Горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов

Наименование грунта - Пески (диаметр частиц 0.05-2.0 мм)

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M = 0.6 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot B \cdot S_r \text{ т/год}$$

Влажность грунта - 60.00 %

$K_n = 0.12 \text{ м}^3/\text{м}^3$  - нефтеемкость грунта данного типа и влажности

$P = 0.780 \text{ т/м}^3$  - плотность разлитого вещества

$B = 0.15 \text{ м}$  - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы

$S_r = 95.000 \text{ м}^2$  - средняя площадь пятна жидкости на почве

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$G = (0.6 \cdot 10^6 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot B \cdot S_r) / (3600 \cdot T_r) \text{ г/с}$$

$T_r = 6.000 \text{ час. (6 час., 0 сек.)}$  - время горения нефтепродукта от начала до затухания

Согласовано			
	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

## Период эксплуатации

**Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.0.0.5 от 30.04.2006  
Copyright© 2003-2006 Фирма «ИНТЕГРАЛ»**

*Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.*

Программа зарегистрирована на: ЗАО НПИИЭК  
Регистрационный номер: 01-01-0906

*Предприятие №22-16, К-407 б Тагринского мн  
Источник выбросов №3, цех №1, площадка №3, вариант №1  
Горение нефти*

### Общие результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,5579913	0,015693
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,2531736	0,002550
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	0,2822448	0,002843
0328	Углерод (Пигмент черный)	47,9816160	0,483309
0330	Сера диоксид	7,8464054	0,079035
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,2822448	0,002843
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	23,7085632	0,238811
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,2822448	0,002843
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	4,2336720	0,042645

### Результаты расчета (горение нефтепродукта на поверхности раздела фаз жидкость - атмосфера)

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1.5579913	0.000458
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.2531736	0.000074
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	0.2822448	0.000083
0328	Углерод (Пигмент черный)	47.9816160	0.014115
0330	Сера диоксид	7.8464054	0.002308
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0.2822448	0.000083
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	23.7085632	0.006975
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0.2822448	0.000083
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	4.2336720	0.001245

### Результаты расчета (горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов)

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.7053235	0.015235
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.1146151	0.002476

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

275

0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	0.1277760	0.002760
0328	Углерод (Пигмент черный)	21.7219200	0.469193
0330	Сера диоксид	3.5521728	0.076727
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0.1277760	0.002760
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	10.7331840	0.231837
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0.1277760	0.002760
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	1.9166400	0.041399

### Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Нефть

Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности ( $K_j$ ) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	1325	1555
0.0069	0.0010	0.1700	0.0278	0.0010	0.0840	0.0010	0.0150

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

Горение нефтепродукта - комбинированное. Валовые выбросы загрязняющих веществ при горении на поверхности и в грунте суммируются. Максимально-разовый выброс выбирается максимальный.

#### Горение нефтепродукта на поверхности раздела фаз жидкость - атмосфера

Горение жидкости с разрушением резервуара при аварии

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M = K_j \cdot m_j \cdot S_{cp} \cdot T_z / 1000 \text{ т/год}$$

**Валовый выброс диоксида серы определяется по формуле:**

$$M = 0.02 \cdot m_j \cdot S_{cp} \cdot C_s \cdot T_z / 1000 \text{ т/год}$$

$m_j = 108.0 \text{ кг/м}^2/\text{час}$  - скорость выгорания нефтепродукта

$S_{cp} = 4.63 \cdot V_{ж} = 33.609 \text{ м}^2$  - средняя поверхность зеркала жидкости

$T_z = 16.67 \cdot H_{cp} / L = 0.082 \text{ час.}$  (4 мин., 54 сек.) - время существования зеркала горения над грунтом

$H_{cp} = 0.010 \text{ м}$  - средняя величина толщины слоя нефтепродукта над грунтом

$L = 2.04 \text{ мм/мин}$  - линейная скорость выгорания нефтепродукта

$C_s = 1.390 \%$  - массовый процент общей серы в нефти

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$G = K_j \cdot m_j \cdot S_{cp} / 3.6 \text{ г/с}$$

**Максимально-разовый выброс диоксида серы определяется по формуле:**

$$G = 0.02 \cdot m_j \cdot S_{cp} \cdot C_s / 3.6 \text{ г/с}$$

#### Горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов

Наименование грунта - Пески (диаметр частиц 0.05-2.0 мм)

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M = 0.6 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot B \cdot S_r \text{ т/год}$$

Влажность грунта - 20.00 %

$K_n = 0.24 \text{ м}^3/\text{м}^3$  - нефтеемкость грунта данного типа и влажности

$P = 0.820 \text{ т/м}^3$  - плотность разлитого вещества

$B = 0.15 \text{ м}$  - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы

$S_r = 145.200 \text{ м}^2$  - средняя площадь пятна жидкости на почве

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$G = (0.6 \cdot 10^6 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot B \cdot S_r) / (3600 \cdot T_r) \text{ г/с}$$

$T_r = 6.000 \text{ час.}$  (6 час., 0 сек.) - время горения нефтепродукта от начала до затухания

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

## Приложение М Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Согласовано

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

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выбросов загрязняющих веществ	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газоходной смеси на выходе из источника выброса				Координаты на карте страны (м)						Широта источника выброса (φ)	Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ		
							количество (шт)	число часов работы в год	3744	3744	скорость (м/с)	Объем (м³/с)	Температура (°С)	X1	Y1	X2			Y2	кг/год	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>Помещения 1 - строительный</b>																					
1-строительный	1-строительный	01, ДЭС-100	1	3744	Дымовая труба ДЭС	5306	3,000	0,200	17,62109	0,553336	400,000	412,000	537,000	412,000	537,000	0,0000101	Аммиак (Дуриумовая вода; паровая вода)	0,133333	593,75362	1,811497	
																	0,004	Амг (II) оксид (Амг монооксид)	0,021467	96,48506	0,284366
																	0,028	Углерод (Питомет керман)	0,008333	37,10943	0,118610
																	0,030	Сера диоксида	0,003840	17,31785	0,033914
																	0,037	Углерод оксид (Углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ)	0,097222	432,94503	1,315492
																	0,703	Вещь парев	0,000000	0,00000	0,000002
																	1,325	Ферригидрат (Муратинный гидрат; осолокост; желтый осолок)	0,001111	4,94789	0,013276
																	2,732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин деслоторированный)	0,011111	49,47939	0,150658
1-строительный	1-строительный	04 сварочный агрегат	1	3744	Сварочный агрегат	5307	3,000	0,100	40,370697	0,317066	400,000	450,000	560,000	450,000	560,000	0,0000101	Аммиак (Дуриумовая вода; паровая вода)	0,105333	814,97161	1,418458	
																	0,004	Амг (II) оксид (Амг монооксид)	0,017117	131,09106	0,210499
																	0,028	Углерод (Питомет керман)	0,006583	51,18543	0,092875
																	0,030	Сера диоксида	0,003022	23,86648	0,042316
																	0,037	Углерод оксид (Углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ)	0,070006	597,16677	1,030970
																	0,703	Вещь парев	0,000000	0,00000	0,000001
																	1,325	Ферригидрат (Муратинный гидрат; осолокост; желтый осолок)	0,000878	6,82493	0,011961
																	2,732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин деслоторированный)	0,008878	66,24776	0,118205
1-строительный	1-строительный	04 сварочный агрегат	1	3744	Сварочный агрегат	5308	3,000	0,100	40,370697	0,317066	400,000	493,000	540,000	493,000	540,000	0,0000101	Аммиак (Дуриумовая вода; паровая вода)	0,105333	814,97161	1,418458	
																	0,004	Амг (II) оксид (Амг монооксид)	0,017117	131,09106	0,210499
																	0,028	Углерод (Питомет керман)	0,006583	51,18543	0,092875
																	0,030	Сера диоксида	0,003022	23,86648	0,042316
																	0,037	Углерод оксид (Углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ)	0,070006	597,16677	1,030970
																	0,703	Вещь парев	0,000000	0,00000	0,000001
																	1,325	Ферригидрат (Муратинный гидрат; осолокост; желтый осолок)	0,000878	6,82493	0,011961
1-строительный	1-строительный	06 компрессор	1	3744	Компрессор	5309	5,000	0,100	41,374602	0,482035	400,000	520,000	565,000	520,000	565,000	0,0000101	Аммиак (Дуриумовая вода; паровая вода)	0,106900	552,32469	1,577529	
																	0,004	Амг (II) оксид (Амг монооксид)	0,017559	89,73341	0,256347
																	0,028	Углерод (Питомет керман)	0,006750	54,52054	0,032290
																	0,030	Сера диоксида	0,003150	16,10959	0,046650
																	0,037	Углерод оксид (Углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ)	0,078750	402,73967	1,143589
																	0,703	Вещь парев	0,000000	0,00000	0,000001



Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ		Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газообразной среды на входе в источник выброса		Координаты на карте схемы (м)						Широта площадки (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
		номер и наименование	количество (т/год)							скорость (м/с)	Температура (град.С)	X1	Y1	X2	Y2	X3	Y3		X4	Y4	код	наименование
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1	строительный	05 арматура монтажные-проекторный	1	3744	Арматурно-монтажные-проекторный	5510	5,000	0,100	0,000000	0,568602	40,0000	540,00	543,00	560,00	543,00	0,000000	Азот диоксида (Другие азоты: оксид азота)	0,146667	723,35440	1,856736		
																		Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксиметилен, метилформиол)	0,009000	4,60274	0,013303	
																		Керосин (Керосин прямой перегонный, керосин деаэрированный)	0,009000	46,02739	0,131469	
																		Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027083	117,54499	0,301726	
																		Углерод (Пигмент черный)	0,010417	45,20981	0,121572	
																		Сера диоксид	0,004861	21,09780	0,055269	
																		Углерод оксид (Углерод оксид, углерод монооксид, угарный газ)	0,121528	527,44622	1,348344	
																		Бензин (норм)	0,000000	0,00000	0,000000	
																		Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксиметилен, метилформиол)	0,001389	6,02000	0,015657	
																		Керосин (Керосин прямой перегонный, керосин деаэрированный)	0,011808	60,27961	0,154728	
																		Азот диоксида (Другие азоты: оксид азота)	0,086168	0,00000	5,622671	
1	строительный	01 работа бетоном	1	312	Питомка работы строительной	6501	5,000	0,000	0,000000	0,000000	0,0000	426,00	602,00	673,00	466,00	186,0000	Азот диоксида (Другие азоты: оксид азота)	0,014002	0,00000	0,913064		
																		Углерод (Пигмент черный)	0,017784	0,00000	1,018743	
																		Сера диоксида	0,010608	0,00000	0,630813	
																		Углерод оксид (Углерод оксид, углерод монооксид, угарный газ)	0,098677	0,00000	5,150475	
																		Бензин (пфиный, малсервиный) (в пересчете на углерод)	0,001200	0,00000	0,001348	
																		Керосин (Керосин прямой перегонный, керосин деаэрированный)	0,024030	0,00000	1,470668	
1	строительный	03 внутренний проезд	0	3744	Внутренний проезд	6502	5,000	0,000	0,000000	0,000000	0,0000	424,00	354,00	382,00	465,00	4,000000	Азот диоксида (Другие азоты: оксид азота)	0,000022	0,00000	0,003756		
																		Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,004654	0,00000	0,000610	
																		Углерод (Пигмент черный)	0,000500	0,00000	0,000419	
																		Сера диоксида	0,000856	0,00000	0,000726	
																		Углерод оксид (Углерод оксид, углерод монооксид, угарный газ)	0,009083	0,00000	0,007917	
																		Керосин (Керосин прямой перегонный, керосин деаэрированный)	0,001528	0,00000	0,001318	
1	строительный	07 заправка техники	1	470	Питомка заправка техники	6503	2,000	0,000	0,000000	0,000000	0,0000	549,00	457,00	538,00	452,00	5,000000	Диоксида азота (Воздуха: сернистый, диоксида азота, диоксида азота)	0,000005	0,00000	0,000002		
1	строительный	01 сварочные работы	1	3744	Питомка сварочного поста	6504	5,000	0,000	0,000000	0,000000	0,0000	452,00	560,00	400,00	539,00	16,000000	Азот (I)2-C19 (в пересчете на C)	0,001722	0,00000	0,000524		
2	сварочный	02 газовая резка металлов	1	3744	Питомка сварочного поста	6504	5,000	0,000	0,000000	0,000000	0,0000	452,00	560,00	400,00	539,00	16,000000	Железа оксид	0,036327	0,00000	0,480633		
2	сварочный	02 газовая резка металлов	1	3744	Питомка сварочного поста	6504	5,000	0,000	0,000000	0,000000	0,0000	452,00	560,00	400,00	539,00	16,000000	Марганца в его соединениях (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000564	0,00000	0,007007		







# Приложение Н1 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в период строительства

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60  
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ЗАО НПИИЭК  
Регистрационный номер: 01010906

Предприятие: 22-16, Обустройство К-4076 Тагринского мр

Величина нормативной санзоны: 300 м

ВИД: 4, Существующее положение

ВР: 1, Строительство

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

## Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-22,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7

Согласовано		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

282

### 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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 1, № цеха: 1</b>													
5506	+	1	1	Дымовая труба ДЭС	5	0,20	0,55	17,62	400,00	1	412,00		0,00
											537,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		r/c	t/r			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,133333	1,811497	1	0,57482	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021667	0,294368	1	0,04670	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00	
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,008333	0,118610	1	0,04790	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00	
0330	Сера диоксид	0,003889	0,053914	1	0,00671	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,097222	1,315492	1	0,01677	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00	
0703	Бенз/а/пирен	1,111100E-07	0,000002	1	0,00000	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,001111	0,015276	1	0,01916	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,011111	0,150958	1	0,00798	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00	

5507	+	1	1	Сварочный агрегат	5	0,10	0,32	40,37	400,00	1	450,00		0,00
											560,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		r/c	t/r			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,105333	1,418458	1	0,43824	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,017117	0,230499	1	0,03561	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,006583	0,092875	1	0,03652	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
0330	Сера диоксид	0,003072	0,042216	1	0,00511	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,076806	1,030070	1	0,01278	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
0703	Бенз/а/пирен	8,778000E-08	0,000001	1	0,00000	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,000878	0,011961	1	0,01461	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,008778	0,118205	1	0,00609	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	

5508	+	1	1	Сварочный агрегат	5	0,10	0,32	40,37	400,00	1	493,00		0,00
											540,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		r/c	t/r			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,105333	1,418458	1	0,43824	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,017117	0,230499	1	0,03561	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,006583	0,092875	1	0,03652	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
0330	Сера диоксид	0,003072	0,042216	1	0,00511	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,076806	1,030070	1	0,01278	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
0703	Бенз/а/пирен	8,778000E-08	0,000001	1	0,00000	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,000878	0,011961	1	0,01461	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,008778	0,118205	1	0,00609	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

283

5509	+	1	1	Компрессор	5	0,10	0,48	61,37	400,00	1	520,00		0,00
											565,00		

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)	0,108000	1,577520	1	0,30944	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,017550	0,256347	1	0,02514	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,006750	0,103290	1	0,02579	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,003150	0,046950	1	0,00361	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,078750	1,145580	1	0,00903	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	9,000000E-08	0,000001	1	0,00000	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,000900	0,013303	1	0,01031	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,009000	0,131460	1	0,00430	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00

5510	+	1	1	Агрегат наполнительно-опресовочный	5	0,10	0,57	72,32	400,00	1	560,00		0,00
											543,00		

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)	0,166667	1,856736	1	0,41091	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027083	0,301720	1	0,03339	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,010417	0,121572	1	0,03424	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,004861	0,055260	1	0,00479	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,121528	1,348344	1	0,01198	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	1,388900E-07	0,000002	1	0,00000	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,001389	0,015657	1	0,01370	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,013889	0,154728	1	0,00571	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00

6501	+	1	3	Площадка работы строительной техники	5	0,00			0,00	1	426,00	673,00	188,00
											602,00	466,00	

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)	0,086168	5,622671	1	1,81409	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,014002	0,913684	1	0,14739	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,017784	1,018743	1	0,49921	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,010608	0,639815	1	0,08933	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,096677	5,150475	1	0,08141	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,001200	0,001348	1	0,00101	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,024030	1,470668	1	0,08432	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00

6502	+	1	3	Внутренний проезд	5	0,00			0,00	1	424,00	585,00	4,00
											554,00	465,00	

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)	0,004022	0,003756	1	0,08467	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000654	0,000610	1	0,00688	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000500	0,000419	1	0,01404	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,000850	0,000726	1	0,00716	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,009083	0,007917	1	0,00765	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001528	0,001318	1	0,00536	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00

6503	+	1	3	Площадка заправки техники	2	0,00			0,00	1	549,00	558,00	5,00
											457,00	452,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000005	0,000002	1	0,02143	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,001722	0,000524	1	0,06150	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Код в-ва	+	1	3	Площадка сварочного поста	5	0,00			0,00	1	452,00	490,00	16,00
											560,00	539,00	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
	r/c	t/g	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК		Xm	Um				
0123				диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,036327	0,489631	1	0,00000	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0143				Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000564	0,007607	1	0,23760	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,014317	0,192968	1	0,30141	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,002327	0,031358	1	0,02449	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,018057	0,243380	1	0,01521	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0342				Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000031	0,000420	1	0,00657	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0344				Фториды неорганические плохо растворимые	0,000034	0,000452	1	0,00071	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000034	0,000452	1	0,00047	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
6505	+	1	3	Площадка окрасочного поста	2	0,00			0,00	1	533,00	571,00	16,00
											515,00	494,00	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
	r/c	t/g	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК		Xm	Um				
0616				Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,011250	0,518132	1	2,00905	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
0621				Метилбензол (Фенилметан)	0,002322	0,074928	1	0,13822	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
1042				Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,002322	0,043468	1	0,82934	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
1061				Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,001161	0,028463	1	0,00829	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
1119				Этиловый эфир этиленгликоля	0,006156	0,115240	1	0,31410	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
1210				Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,005805	0,113163	1	2,07334	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
1401				Пропан-2-он (Диметилкетон; ацетон)	0,006156	0,124974	1	0,62820	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
2752				Уайт-спирит	0,011250	0,210600	1	0,40181	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

285

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата



## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

## Вещество: 0123

диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6504	3	0,036327	1	0,00000	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,036327</b>		<b>0,00000</b>			<b>0,00000</b>		

## Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6504	3	0,000564	1	0,23760	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,000564</b>		<b>0,23760</b>			<b>0,00000</b>		

## Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5506	1	0,133333	1	0,57482	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00
1	1	5507	1	0,105333	1	0,43824	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5508	1	0,105333	1	0,43824	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5509	1	0,108000	1	0,30944	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
1	1	5510	1	0,166667	1	0,41091	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
1	1	6501	3	0,086168	1	1,81409	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
1	1	6502	3	0,004022	1	0,08467	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
1	1	6504	3	0,014317	1	0,30141	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,723174</b>		<b>4,37182</b>			<b>0,00000</b>		

## Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5506	1	0,021667	1	0,04670	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00
1	1	5507	1	0,017117	1	0,03561	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5508	1	0,017117	1	0,03561	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5509	1	0,017550	1	0,02514	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
1	1	5510	1	0,027083	1	0,03339	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
1	1	6501	3	0,014002	1	0,14739	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
1	1	6502	3	0,000654	1	0,00688	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
1	1	6504	3	0,002327	1	0,02449	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,117516</b>		<b>0,35521</b>			<b>0,00000</b>		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5506	1	0,008333	1	0,04790	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00
1	1	5507	1	0,006583	1	0,03652	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5508	1	0,006583	1	0,03652	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5509	1	0,006750	1	0,02579	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
1	1	5510	1	0,010417	1	0,03424	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
1	1	6501	3	0,017784	1	0,49921	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
1	1	6502	3	0,000500	1	0,01404	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,056951</b>		<b>0,69421</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5506	1	0,003889	1	0,00671	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00
1	1	5507	1	0,003072	1	0,00511	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5508	1	0,003072	1	0,00511	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5509	1	0,003150	1	0,00361	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
1	1	5510	1	0,004861	1	0,00479	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
1	1	6501	3	0,010608	1	0,08933	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
1	1	6502	3	0,000850	1	0,00716	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,029502</b>		<b>0,12183</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6503	3	0,000005	1	0,02143	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,000005</b>		<b>0,02143</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5506	1	0,097222	1	0,01677	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00
1	1	5507	1	0,076806	1	0,01278	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5508	1	0,076806	1	0,01278	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5509	1	0,078750	1	0,00903	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
1	1	5510	1	0,121528	1	0,01198	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
1	1	6501	3	0,096677	1	0,08141	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
1	1	6502	3	0,009083	1	0,00765	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
1	1	6504	3	0,018057	1	0,01521	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,574928</b>		<b>0,16761</b>			<b>0,00000</b>		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## Вещество: 0342

**Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6504	3	0,000031	1	0,00657	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,000031</b>		<b>0,00657</b>			<b>0,00000</b>		

## Вещество: 0344

**Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6504	3	0,000034	1	0,00071	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,000034</b>		<b>0,00071</b>			<b>0,00000</b>		

## Вещество: 0616

**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6505	3	0,011250	1	2,00905	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,011250</b>		<b>2,00905</b>			<b>0,00000</b>		

## Вещество: 0621

**Метилбензол (Фенилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6505	3	0,002322	1	0,13822	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,002322</b>		<b>0,13822</b>			<b>0,00000</b>		

## Вещество: 0703

**Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5506	1	1,111100E-07	1	0,00000	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00
1	1	5507	1	8,778000E-08	1	0,00000	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5508	1	8,778000E-08	1	0,00000	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5509	1	9,000000E-08	1	0,00000	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
1	1	5510	1	1,388900E-07	1	0,00000	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,000001</b>		<b>0,00000</b>			<b>0,00000</b>		

## Вещество: 1042

**Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6505	3	0,002322	1	0,82934	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,002322</b>		<b>0,82934</b>			<b>0,00000</b>		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**Вещество: 1061**  
**Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6505	3	0,001161	1	0,00829	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,001161</b>		<b>0,00829</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 1119**  
**2-Этоксизтанол (2-Этоксизэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6505	3	0,006156	1	0,31410	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,006156</b>		<b>0,31410</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 1210**  
**Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6505	3	0,005805	1	2,07334	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,005805</b>		<b>2,07334</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5506	1	0,001111	1	0,01916	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00
1	1	5507	1	0,000878	1	0,01461	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5508	1	0,000878	1	0,01461	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5509	1	0,000900	1	0,01031	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
1	1	5510	1	0,001389	1	0,01370	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,005156</b>		<b>0,07239</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 1401**  
**Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6505	3	0,006156	1	0,62820	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,006156</b>		<b>0,62820</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6501	3	0,001200	1	0,00101	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,001200</b>		<b>0,00101</b>			<b>0,00000</b>		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

289

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5506	1	0,011111	1	0,00798	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00
1	1	5507	1	0,008778	1	0,00609	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5508	1	0,008778	1	0,00609	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5509	1	0,009000	1	0,00430	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
1	1	5510	1	0,013889	1	0,00571	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
1	1	6501	3	0,024030	1	0,08432	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
1	1	6502	3	0,001528	1	0,00536	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,077114</b>		<b>0,11984</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 2752**  
**Уайт-спирит**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6505	3	0,011250	1	0,40181	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,011250</b>		<b>0,40181</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-19 (в пересчете на С)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6503	3	0,001722	1	0,06150	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,001722</b>		<b>0,06150</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 2908**

**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6504	3	0,000034	1	0,00047	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,000034</b>		<b>0,00047</b>			<b>0,00000</b>		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

290

### Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

#### Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6503	3	0333	0,000005	1	0,02143	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
1	1	5506	1	1325	0,001111	1	0,01916	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00
1	1	5507	1	1325	0,000878	1	0,01461	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5508	1	1325	0,000878	1	0,01461	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5509	1	1325	0,000900	1	0,01031	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
1	1	5510	1	1325	0,001389	1	0,01370	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,005160</b>		<b>0,09382</b>			<b>0,00000</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
1	1	5506	1	0330	0,003889	1	0,00671	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00
1	1	5507	1	0330	0,003072	1	0,00511	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5508	1	0330	0,003072	1	0,00511	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5509	1	0330	0,003150	1	0,00361	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
1	1	5510	1	0330	0,004861	1	0,00479	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
1	1	6501	3	0330	0,010608	1	0,08933	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
1	1	6502	3	0330	0,000850	1	0,00716	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
1	1	6503	3	0333	0,000005	1	0,02143	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,029507</b>		<b>0,14326</b>			<b>0,00000</b>		

#### Группа суммации: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5506	1	0337	0,097222	1	0,01677	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00
1	1	5507	1	0337	0,076806	1	0,01278	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5508	1	0337	0,076806	1	0,01278	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5509	1	0337	0,078750	1	0,00903	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
1	1	5510	1	0337	0,121528	1	0,01198	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
1	1	6501	3	0337	0,096677	1	0,08141	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
1	1	6502	3	0337	0,009083	1	0,00765	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
1	1	6504	3	0337	0,018057	1	0,01521	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
1	1	6504	3	2908	0,000034	1	0,00047	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,574962</b>		<b>0,16808</b>			<b>0,00000</b>		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-16-ОВОС.ТЧ

291

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

**Группа суммации: 6053**  
**Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6504	3	0342	0,000031	1	0,00657	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
1	1	6504	3	0344	0,000034	1	0,00071	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,000065</b>		<b>0,00727</b>			<b>0,00000</b>		

**Группа суммации: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5506	1	0301	0,133333	1	0,57482	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00
1	1	5507	1	0301	0,105333	1	0,43824	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5508	1	0301	0,105333	1	0,43824	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5509	1	0301	0,108000	1	0,30944	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
1	1	5510	1	0301	0,166667	1	0,41091	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
1	1	6501	3	0301	0,086168	1	1,81409	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
1	1	6502	3	0301	0,004022	1	0,08467	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
1	1	6504	3	0301	0,014317	1	0,30141	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
1	1	5506	1	0330	0,003889	1	0,00671	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00
1	1	5507	1	0330	0,003072	1	0,00511	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5508	1	0330	0,003072	1	0,00511	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5509	1	0330	0,003150	1	0,00361	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
1	1	5510	1	0330	0,004861	1	0,00479	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
1	1	6501	3	0330	0,010608	1	0,08933	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
1	1	6502	3	0330	0,000850	1	0,00716	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,752676</b>		<b>2,80853</b>			<b>0,00000</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

**Группа суммации: 6205**  
**Серы диоксид и фтористый водород**

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5506	1	0330	0,003889	1	0,00671	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00
1	1	5507	1	0330	0,003072	1	0,00511	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5508	1	0330	0,003072	1	0,00511	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00
1	1	5509	1	0330	0,003150	1	0,00361	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
1	1	5510	1	0330	0,004861	1	0,00479	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
1	1	6501	3	0330	0,010608	1	0,08933	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
1	1	6502	3	0330	0,000850	1	0,00716	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
1	1	6504	3	0342	0,000031	1	0,00657	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,029534</b>		<b>0,07133</b>			<b>0,00000</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	ПДК c/c	0,040	ПДК c/c	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК c/r	5,000E-05	ПДК c/c	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/r	0,040	ПДК c/c	0,100	Да	Да
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК c/r	0,060	ПДК c/c	-	Да	Да
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК c/r	0,025	ПДК c/c	0,050	Да	Да
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК c/c	0,050	ПДК c/c	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК c/r	0,002	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/r	3,000	ПДК c/c	3,000	Нет	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	ПДК c/r	0,005	ПДК c/c	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	ПДК c/c	0,030	ПДК c/c	0,030	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/r	0,100	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК c/r	0,400	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0703	Бенз[а]пирен	-	-	ПДК c/r	1,000E-06	ПДК c/c	1,000E-06	Нет	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р	0,100	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р	5,000	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
1119	Этиловый эфир этиленгликоля	ОБУВ	0,700	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,100	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК c/r	0,003	ПДК c/c	0,010	Нет	Нет
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,350	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/c	1,500	ПДК c/c	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК c/c	0,100	ПДК c/c	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
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	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	Да
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

293

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата



## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
5	Нижевартовский район	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)	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
0330	Сера диоксид	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Расчетные области

## Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	-1968,00	534,00	3067,00	534,00	4930,00	2000,00	50,00	50,00	2,00

## Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	426,00	602,00	2,00	на границе производственной зоны	
2	595,00	616,00	2,00	на границе производственной зоны	
3	673,00	466,00	2,00	на границе производственной зоны	
4	504,00	452,00	2,00	на границе производственной зоны	
5	160,00	740,00	2,00	на границе С33	
6	693,00	820,00	2,00	на границе С33	
7	869,00	340,00	2,00	на границе С33	
8	340,00	220,00	2,00	на границе С33	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-16-ОВОС.ТЧ

294

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

### Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	869,00	340,00	2,00	0,01331	1,331E-04	298	7,00	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,01723	1,723E-04	121	3,62	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,01728	1,728E-04	22	3,62	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,01759	1,759E-04	219	3,62	-	-	-	-	3
3	673,00	466,00	2,00	0,03713	3,713E-04	292	0,97	-	-	-	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,06889	6,889E-04	241	0,70	-	-	-	-	2
4	504,00	452,00	2,00	0,10251	0,001	342	0,70	-	-	-	-	2
1	426,00	602,00	2,00	0,14813	0,001	140	0,70	-	-	-	-	2

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	340,00	220,00	2,00	0,82044	0,164	23	1,69	0,2400	0,048	0,2400	0,048	3
7	869,00	340,00	2,00	0,86928	0,174	300	3,44	0,2400	0,048	0,2400	0,048	3
6	693,00	820,00	2,00	0,87432	0,175	217	2,71	0,2400	0,048	0,2400	0,048	3
4	504,00	452,00	2,00	0,92173	0,184	348	1,69	0,2400	0,048	0,2400	0,048	2
5	160,00	740,00	2,00	0,92994	0,186	121	2,71	0,2400	0,048	0,2400	0,048	3
1	426,00	602,00	2,00	1,02454	0,205	139	1,69	0,2400	0,048	0,2400	0,048	2
3	673,00	466,00	2,00	1,26474	0,253	294	2,14	0,2400	0,048	0,2400	0,048	2
2	595,00	616,00	2,00	1,28876	0,258	242	2,14	0,2400	0,048	0,2400	0,048	2

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	340,00	220,00	2,00	0,12716	0,051	23	1,69	0,0800	0,032	0,0800	0,032	3
7	869,00	340,00	2,00	0,13113	0,052	300	3,44	0,0800	0,032	0,0800	0,032	3
6	693,00	820,00	2,00	0,13154	0,053	217	2,71	0,0800	0,032	0,0800	0,032	3
4	504,00	452,00	2,00	0,13539	0,054	348	1,69	0,0800	0,032	0,0800	0,032	2
5	160,00	740,00	2,00	0,13606	0,054	121	2,71	0,0800	0,032	0,0800	0,032	3
1	426,00	602,00	2,00	0,14375	0,057	139	1,69	0,0800	0,032	0,0800	0,032	2
3	673,00	466,00	2,00	0,16326	0,065	294	2,14	0,0800	0,032	0,0800	0,032	2
2	595,00	616,00	2,00	0,16521	0,066	242	2,14	0,0800	0,032	0,0800	0,032	2

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

295

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	340,00	220,00	2,00	0,15859	0,024	24	1,52	0,1000	0,015	0,1000	0,015	3
6	693,00	820,00	2,00	0,16432	0,025	216	1,52	0,1000	0,015	0,1000	0,015	3
7	869,00	340,00	2,00	0,16508	0,025	300	3,80	0,1000	0,015	0,1000	0,015	3
5	160,00	740,00	2,00	0,16875	0,025	121	2,80	0,1000	0,015	0,1000	0,015	3
4	504,00	452,00	2,00	0,17218	0,026	348	1,12	0,1000	0,015	0,1000	0,015	2
1	426,00	602,00	2,00	0,18280	0,027	135	1,12	0,1000	0,015	0,1000	0,015	2
2	595,00	616,00	2,00	0,19732	0,030	242	1,52	0,1000	0,015	0,1000	0,015	2
3	673,00	466,00	2,00	0,20363	0,031	294	1,52	0,1000	0,015	0,1000	0,015	2

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	340,00	220,00	2,00	0,00914	0,005	25	1,32	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,01003	0,005	215	1,32	-	-	-	-	3
7	869,00	340,00	2,00	0,01021	0,005	300	1,74	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,01060	0,005	121	3,04	-	-	-	-	3
4	504,00	452,00	2,00	0,01271	0,006	349	0,50	-	-	-	-	2
1	426,00	602,00	2,00	0,01457	0,007	135	1,00	-	-	-	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,01507	0,008	242	1,32	-	-	-	-	2
3	673,00	466,00	2,00	0,01725	0,009	292	1,00	-	-	-	-	2

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	160,00	740,00	2,00	0,00027	2,175E-06	126	7,00	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,00040	3,163E-06	201	7,00	-	-	-	-	3
7	869,00	340,00	2,00	0,00051	4,088E-06	290	7,00	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,00056	4,456E-06	42	7,00	-	-	-	-	3
1	426,00	602,00	2,00	0,00110	8,794E-06	139	7,00	-	-	-	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,00131	1,045E-05	194	5,03	-	-	-	-	2
3	673,00	466,00	2,00	0,00204	1,632E-05	265	2,60	-	-	-	-	2
4	504,00	452,00	2,00	0,00764	6,110E-05	87	0,70	-	-	-	-	2

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	340,00	220,00	2,00	0,01841	0,092	23	1,40	-	-	-	-	3
7	869,00	340,00	2,00	0,02000	0,100	300	4,10	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,02014	0,101	217	2,40	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,02197	0,110	121	3,13	-	-	-	-	3
4	504,00	452,00	2,00	0,02462	0,123	345	1,40	-	-	-	-	2
1	426,00	602,00	2,00	0,02909	0,145	139	1,40	-	-	-	-	2
3	673,00	466,00	2,00	0,03272	0,164	294	1,83	-	-	-	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,03360	0,168	242	1,83	-	-	-	-	2

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Вещество: 0342  
 \*Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	869,00	340,00	2,00	0,00037	7,359E-06	298	7,00	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,00048	9,525E-06	121	3,62	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,00048	9,554E-06	22	3,62	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,00049	9,723E-06	219	3,62	-	-	-	-	3
3	673,00	466,00	2,00	0,00103	2,053E-05	292	0,97	-	-	-	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,00190	3,809E-05	241	0,70	-	-	-	-	2
4	504,00	452,00	2,00	0,00283	5,668E-05	342	0,70	-	-	-	-	2
1	426,00	602,00	2,00	0,00410	8,190E-05	140	0,70	-	-	-	-	2

Вещество: 0344  
 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	869,00	340,00	2,00	0,00004	7,901E-06	298	7,00	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,00005	1,023E-05	121	3,62	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,00005	1,026E-05	22	3,62	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,00005	1,044E-05	219	3,62	-	-	-	-	3
3	673,00	466,00	2,00	0,00011	2,204E-05	292	0,97	-	-	-	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,00020	4,090E-05	241	0,70	-	-	-	-	2
4	504,00	452,00	2,00	0,00030	6,085E-05	342	0,70	-	-	-	-	2
1	426,00	602,00	2,00	0,00044	8,794E-05	140	0,70	-	-	-	-	2

Вещество: 0616  
 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	160,00	740,00	2,00	0,02819	0,006	121	7,00	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,04119	0,008	37	7,00	-	-	-	-	3
7	869,00	340,00	2,00	0,04285	0,009	297	7,00	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,04291	0,009	204	7,00	-	-	-	-	3
1	426,00	602,00	2,00	0,12667	0,025	128	5,03	-	-	-	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,16704	0,033	201	0,97	-	-	-	-	2
3	673,00	466,00	2,00	0,17140	0,034	288	2,60	-	-	-	-	2
4	504,00	452,00	2,00	0,35086	0,070	41	0,70	-	-	-	-	2

Вещество: 0621  
 Метилбензол (Фенилметан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	160,00	740,00	2,00	0,00194	0,001	121	7,00	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,00283	0,002	37	7,00	-	-	-	-	3
7	869,00	340,00	2,00	0,00295	0,002	297	7,00	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,00295	0,002	204	7,00	-	-	-	-	3
1	426,00	602,00	2,00	0,00872	0,005	128	5,03	-	-	-	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,01149	0,007	201	0,97	-	-	-	-	2
3	673,00	466,00	2,00	0,01179	0,007	288	2,60	-	-	-	-	2
4	504,00	452,00	2,00	0,02414	0,014	41	0,70	-	-	-	-	2

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

297

**Вещество: 1042**  
**Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	160,00	740,00	2,00	0,01164	0,001	121	7,00	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,01700	0,002	37	7,00	-	-	-	-	3
7	869,00	340,00	2,00	0,01769	0,002	297	7,00	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,01771	0,002	204	7,00	-	-	-	-	3
1	426,00	602,00	2,00	0,05229	0,005	128	5,03	-	-	-	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,06895	0,007	201	0,97	-	-	-	-	2
3	673,00	466,00	2,00	0,07075	0,007	288	2,60	-	-	-	-	2
4	504,00	452,00	2,00	0,14483	0,014	41	0,70	-	-	-	-	2

**Вещество: 1061**  
**Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	160,00	740,00	2,00	0,00012	5,818E-04	121	7,00	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,00017	8,502E-04	37	7,00	-	-	-	-	3
7	869,00	340,00	2,00	0,00018	8,844E-04	297	7,00	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,00018	8,856E-04	204	7,00	-	-	-	-	3
1	426,00	602,00	2,00	0,00052	0,003	128	5,03	-	-	-	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,00069	0,003	201	0,97	-	-	-	-	2
3	673,00	466,00	2,00	0,00071	0,004	288	2,60	-	-	-	-	2
4	504,00	452,00	2,00	0,00145	0,007	41	0,70	-	-	-	-	2

**Вещество: 1119**  
**2-Этоксизтанол (2-Этоксизэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	160,00	740,00	2,00	0,00441	0,003	121	7,00	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,00644	0,005	37	7,00	-	-	-	-	3
7	869,00	340,00	2,00	0,00670	0,005	297	7,00	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,00671	0,005	204	7,00	-	-	-	-	3
1	426,00	602,00	2,00	0,01980	0,014	128	5,03	-	-	-	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,02611	0,018	201	0,97	-	-	-	-	2
3	673,00	466,00	2,00	0,02680	0,019	288	2,60	-	-	-	-	2
4	504,00	452,00	2,00	0,05485	0,038	41	0,70	-	-	-	-	2

**Вещество: 1210**  
**Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	160,00	740,00	2,00	0,02909	0,003	121	7,00	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,04251	0,004	37	7,00	-	-	-	-	3
7	869,00	340,00	2,00	0,04422	0,004	297	7,00	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,04428	0,004	204	7,00	-	-	-	-	3
1	426,00	602,00	2,00	0,13073	0,013	128	5,03	-	-	-	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,17238	0,017	201	0,97	-	-	-	-	2
3	673,00	466,00	2,00	0,17688	0,018	288	2,60	-	-	-	-	2
4	504,00	452,00	2,00	0,36208	0,036	41	0,70	-	-	-	-	2

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-16-ОВОС.ТЧ

298

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	340,00	220,00	2,00	0,01652	8,258E-04	22	2,50	-	-	-	-	3
4	504,00	452,00	2,00	0,01664	8,321E-04	313	2,97	-	-	-	-	2
7	869,00	340,00	2,00	0,01804	9,021E-04	300	4,18	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,01831	9,153E-04	217	2,50	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,02001	0,001	121	2,97	-	-	-	-	3
1	426,00	602,00	2,00	0,02243	0,001	113	4,18	-	-	-	-	2
3	673,00	466,00	2,00	0,02956	0,001	295	2,50	-	-	-	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,03039	0,002	242	2,50	-	-	-	-	2

**Вещество: 1401**  
**Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	160,00	740,00	2,00	0,00881	0,003	121	7,00	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,01288	0,005	37	7,00	-	-	-	-	3
7	869,00	340,00	2,00	0,01340	0,005	297	7,00	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,01342	0,005	204	7,00	-	-	-	-	3
1	426,00	602,00	2,00	0,03961	0,014	128	5,03	-	-	-	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,05223	0,018	201	0,97	-	-	-	-	2
3	673,00	466,00	2,00	0,05359	0,019	288	2,60	-	-	-	-	2
4	504,00	452,00	2,00	0,10971	0,038	41	0,70	-	-	-	-	2

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	160,00	740,00	2,00	0,00004	2,092E-04	118	0,97	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,00004	2,157E-04	33	0,70	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,00005	2,675E-04	207	0,70	-	-	-	-	3
7	869,00	340,00	2,00	0,00005	2,722E-04	301	0,97	-	-	-	-	3
4	504,00	452,00	2,00	0,00010	5,139E-04	56	0,50	-	-	-	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,00010	5,139E-04	236	0,50	-	-	-	-	2
1	426,00	602,00	2,00	0,00013	6,423E-04	119	0,50	-	-	-	-	2
3	673,00	466,00	2,00	0,00013	6,423E-04	299	0,50	-	-	-	-	2

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	340,00	220,00	2,00	0,00996	0,012	25	1,50	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,01090	0,013	216	1,50	-	-	-	-	3
7	869,00	340,00	2,00	0,01104	0,013	300	3,78	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,01167	0,014	121	2,78	-	-	-	-	3
4	504,00	452,00	2,00	0,01259	0,015	348	1,10	-	-	-	-	2
1	426,00	602,00	2,00	0,01456	0,017	136	1,10	-	-	-	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,01651	0,020	242	1,50	-	-	-	-	2
3	673,00	466,00	2,00	0,01773	0,021	293	1,10	-	-	-	-	2

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**Вещество: 2752**  
**Уайт-спирит**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	160,00	740,00	2,00	0,00564	0,006	121	7,00	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,00824	0,008	37	7,00	-	-	-	-	3
7	869,00	340,00	2,00	0,00857	0,009	297	7,00	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,00858	0,009	204	7,00	-	-	-	-	3
1	426,00	602,00	2,00	0,02533	0,025	128	5,03	-	-	-	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,03341	0,033	201	0,97	-	-	-	-	2
3	673,00	466,00	2,00	0,03428	0,034	288	2,60	-	-	-	-	2
4	504,00	452,00	2,00	0,07017	0,070	41	0,70	-	-	-	-	2

**Вещество: 2754**  
**Алканы С12-19 (в пересчете на С)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	160,00	740,00	2,00	0,00078	7,801E-04	126	7,00	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,00113	0,001	201	7,00	-	-	-	-	3
7	869,00	340,00	2,00	0,00147	0,001	290	7,00	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,00160	0,002	42	7,00	-	-	-	-	3
1	426,00	602,00	2,00	0,00315	0,003	139	7,00	-	-	-	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,00375	0,004	194	5,03	-	-	-	-	2
3	673,00	466,00	2,00	0,00585	0,006	265	2,60	-	-	-	-	2
4	504,00	452,00	2,00	0,02192	0,022	87	0,70	-	-	-	-	2

**Вещество: 2908**

**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	869,00	340,00	2,00	0,00003	7,901E-06	298	7,00	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,00003	1,023E-05	121	3,62	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,00003	1,026E-05	22	3,62	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,00003	1,044E-05	219	3,62	-	-	-	-	3
3	673,00	466,00	2,00	0,00007	2,204E-05	292	0,97	-	-	-	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,00014	4,090E-05	241	0,70	-	-	-	-	2
4	504,00	452,00	2,00	0,00020	6,085E-05	342	0,70	-	-	-	-	2
1	426,00	602,00	2,00	0,00029	8,794E-05	140	0,70	-	-	-	-	2

**Вещество: 6035**

**Сероводород, формальдегид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	340,00	220,00	2,00	0,01656	-	22	2,35	-	-	-	-	3
4	504,00	452,00	2,00	0,01661	-	313	2,81	-	-	-	-	2
7	869,00	340,00	2,00	0,01819	-	300	4,05	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,01838	-	217	2,81	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,02024	-	121	3,38	-	-	-	-	3
1	426,00	602,00	2,00	0,02242	-	113	4,05	-	-	-	-	2
3	673,00	466,00	2,00	0,02951	-	295	2,35	-	-	-	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,03043	-	242	2,35	-	-	-	-	2

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

**Вещество: 6043**  
**Серы диоксид и сероводород**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	340,00	220,00	2,00	0,00924	-	26	1,23	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,01012	-	215	1,65	-	-	-	-	3
7	869,00	340,00	2,00	0,01042	-	299	1,65	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,01075	-	121	2,94	-	-	-	-	3
2	595,00	616,00	2,00	0,01504	-	241	0,92	-	-	-	-	2
1	426,00	602,00	2,00	0,01543	-	135	0,92	-	-	-	-	2
4	504,00	452,00	2,00	0,01568	-	81	0,50	-	-	-	-	2
3	673,00	466,00	2,00	0,01766	-	291	0,92	-	-	-	-	2

**Вещество: 6046**  
**Углерода оксид и пыль цементного производства**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	340,00	220,00	2,00	0,01843	-	23	1,40	-	-	-	-	3
7	869,00	340,00	2,00	0,02002	-	300	4,09	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,02017	-	217	2,40	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,02200	-	121	3,13	-	-	-	-	3
4	504,00	452,00	2,00	0,02479	-	345	1,40	-	-	-	-	2
1	426,00	602,00	2,00	0,02930	-	139	1,40	-	-	-	-	2
3	673,00	466,00	2,00	0,03279	-	294	1,83	-	-	-	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,03371	-	242	1,83	-	-	-	-	2

**Вещество: 6053**  
**Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	869,00	340,00	2,00	0,00041	-	298	7,00	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,00053	-	121	3,62	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,00053	-	22	3,62	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,00054	-	219	3,62	-	-	-	-	3
3	673,00	466,00	2,00	0,00114	-	292	0,97	-	-	-	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,00211	-	241	0,70	-	-	-	-	2
4	504,00	452,00	2,00	0,00314	-	342	0,70	-	-	-	-	2
1	426,00	602,00	2,00	0,00453	-	140	0,70	-	-	-	-	2

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

301

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата



**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	340,00	220,00	2,00	0,52475	-	23	1,67	0,1562	-	0,1562	-	3
7	869,00	340,00	2,00	0,55573	-	300	3,42	0,1562	-	0,1562	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,55881	-	217	2,69	0,1562	-	0,1562	-	3
4	504,00	452,00	2,00	0,59023	-	347	1,67	0,1562	-	0,1562	-	2
5	160,00	740,00	2,00	0,59391	-	121	2,69	0,1562	-	0,1562	-	3
1	426,00	602,00	2,00	0,65607	-	139	1,67	0,1562	-	0,1562	-	2
3	673,00	466,00	2,00	0,80619	-	294	2,12	0,1562	-	0,1562	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,82086	-	242	2,12	0,1562	-	0,1562	-	2

**Вещество: 6205**  
**Серы диоксид и фтористый водород**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	340,00	220,00	2,00	0,00532	-	25	1,29	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,00581	-	216	1,71	-	-	-	-	3
7	869,00	340,00	2,00	0,00586	-	299	3,00	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,00615	-	121	3,00	-	-	-	-	3
4	504,00	452,00	2,00	0,00851	-	346	0,50	-	-	-	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,00940	-	241	0,97	-	-	-	-	2
1	426,00	602,00	2,00	0,01018	-	135	0,50	-	-	-	-	2
3	673,00	466,00	2,00	0,01019	-	292	0,97	-	-	-	-	2

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-16-ОВОС.ТЧ

302

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

**Максимальные концентрации и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0143**

**Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
432,00	549,00	0,17491	0,002	87	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6504	0,17491		0,002		100,0		

**Вещество: 0301**

**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
332,00	549,00	1,72919	0,346	92	2,14	0,24000	0,048	0,24000	0,048
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6502	0,01053		0,002		0,6		
1	1	6504	0,06783		0,014		3,9		
1	1	6501	0,11425		0,023		6,6		
1	1	5509	0,12696		0,025		7,3		
1	1	5510	0,19928		0,040		11,5		
1	1	5507	0,27322		0,055		15,8		
1	1	5508	0,32671		0,065		18,9		
1	1	5506	0,37042		0,074		21,4		

**Вещество: 0304**

**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
332,00	549,00	0,20100	0,080	92	2,14	0,08000	0,032	0,08000	0,032
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6502	0,00086		3,425E-04		0,4		
1	1	6504	0,00551		0,002		2,7		
1	1	6501	0,00928		0,004		4,6		
1	1	5509	0,01032		0,004		5,1		
1	1	5510	0,01619		0,006		8,1		
1	1	5507	0,02220		0,009		11,0		
1	1	5508	0,02655		0,011		13,2		
1	1	5506	0,03010		0,012		15,0		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

303

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
332,00	549,00	0,24117	0,036	92	2,07	0,10000	0,015	0,10000	0,015
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	6502		0,00180	2,694E-04		0,7	
	1	1	5509		0,01045	0,002		4,3	
	1	1	5510		0,01627	0,002		6,7	
	1	1	5507		0,02305	0,003		9,6	
	1	1	5508		0,02717	0,004		11,3	
	1	1	5506		0,03026	0,005		12,5	
	1	1	6501		0,03219	0,005		13,3	

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
332,00	549,00	0,02169	0,011	92	1,74	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	6502		0,00104	5,218E-04		4,8	
	1	1	5509		0,00136	6,813E-04		6,3	
	1	1	5510		0,00203	0,001		9,4	
	1	1	5507		0,00335	0,002		15,4	
	1	1	5508		0,00371	0,002		17,1	
	1	1	5506		0,00374	0,002		17,2	
	1	1	6501		0,00646	0,003		29,8	

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
532,00	449,00	0,01546	1,237E-04	75	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	6503		0,01546	1,237E-04		100,0	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

304

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
332,00	549,00	0,04730	0,236	92	2,40	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	6502	0,00086		0,004		1,8	
	1	1	6504	0,00322		0,016		6,8	
	1	1	5509	0,00386		0,019		8,2	
	1	1	6501	0,00473		0,024		10,0	
	1	1	5510	0,00622		0,031		13,1	
	1	1	5507	0,00754		0,038		15,9	
	1	1	5508	0,00950		0,047		20,1	
	1	1	5506	0,01136		0,057		24,0	

**Вещество: 0342**  
**'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
432,00	549,00	0,00484	9,671E-05	87	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	6504	0,00484		9,671E-05		100,0	

**Вещество: 0344**  
**Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
432,00	549,00	0,00052	1,038E-04	87	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	6504	0,00052		1,038E-04		100,0	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
582,00	499,00	0,94617	0,189	277	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6505	0,94617		0,189		100,0		

**Вещество: 0621**  
**Метилбензол (Фенилметан)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
582,00	499,00	0,06510	0,039	277	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6505	0,06510		0,039		100,0		

**Вещество: 1042**  
**Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
582,00	499,00	0,39058	0,039	277	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6505	0,39058		0,039		100,0		

**Вещество: 1061**  
**Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
582,00	499,00	0,00391	0,020	277	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6505	0,00391		0,020		100,0		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Вещество: 1119  
2-Этоксизтанол (2-Этоксизтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
582,00	499,00	0,14793	0,104	277	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6505	0,14793		0,104		100,0		

Вещество: 1210  
Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
582,00	499,00	0,97645	0,098	277	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6505	0,97645		0,098		100,0		

Вещество: 1325  
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
332,00	549,00	0,04411	0,002	92	2,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	5509	0,00448		2,242E-04		10,2		
1	1	5510	0,00729		3,645E-04		16,5		
1	1	5507	0,00841		4,203E-04		19,1		
1	1	5508	0,01080		5,400E-04		24,5		
1	1	5506	0,01313		6,565E-04		29,8		

Вещество: 1401  
Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
582,00	499,00	0,29585	0,104	277	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6505	0,29585		0,104		100,0		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

307

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
382,00	549,00	0,00013	6,646E-04	97	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6501	0,00013		6,646E-04		100,0		

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
332,00	549,00	0,02398	0,029	92	2,04	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6502	0,00069		8,318E-04		2,9		
1	1	5509	0,00173		0,002		7,2		
1	1	5510	0,00269		0,003		11,2		
1	1	5507	0,00386		0,005		16,1		
1	1	5508	0,00452		0,005		18,9		
1	1	5506	0,00500		0,006		20,9		
1	1	6501	0,00548		0,007		22,9		

**Вещество: 2752**  
**Уайт-спирит**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
582,00	499,00	0,18923	0,189	277	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6505	0,18923		0,189		100,0		

**Вещество: 2754**  
**Алканы С12-19 (в пересчете на С)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
532,00	449,00	0,04436	0,044	75	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6503	0,04436		0,044		100,0		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-16-ОВОС.ТЧ

308

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

## Вещество: 2908

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

Площадка: 1

## Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
432,00	549,00	0,00035	1,038E-04	87	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6504	0,00035		1,038E-04		100,0		

## Вещество: 6035

Сероводород, формальдегид

Площадка: 1

## Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
332,00	549,00	0,04391	-	92	2,35	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6503	0,00002		0,000		0,1		
1	1	5509	0,00438		0,000		10,0		
1	1	5510	0,00701		0,000		16,0		
1	1	5507	0,00873		0,000		19,9		
1	1	5508	0,01088		0,000		24,8		
1	1	5506	0,01289		0,000		29,4		

## Вещество: 6043

Серы диоксид и сероводород

Площадка: 1

## Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
532,00	449,00	0,02351	-	73	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6502	0,00069		0,000		2,9		
1	1	6501	0,00745		0,000		31,7		
1	1	6503	0,01538		0,000		65,4		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

309

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата



**Вещество: 6046**  
**Углерода оксид и пыль цементного производства**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
332,00	549,00	0,04740	-	92	2,40	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	6502		0,00086	0,000	1,8		
	1	1	6504		0,00332	0,000	7,0		
	1	1	5509		0,00386	0,000	8,1		
	1	1	6501		0,00474	0,000	10,0		
	1	1	5510		0,00621	0,000	13,1		
	1	1	5507		0,00755	0,000	15,9		
	1	1	5508		0,00950	0,000	20,0		
	1	1	5506		0,01136	0,000	24,0		

**Вещество: 6053**  
**Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
432,00	549,00	0,00535	-	87	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	6504		0,00535	0,000	100,0		

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
332,00	549,00	1,09959	-	92	2,12	0,15625	-	0,15625	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	1	6502		0,00719	0,000	0,7		
	1	1	6504		0,04260	0,000	3,9		
	1	1	6501		0,07540	0,000	6,9		
	1	1	5509		0,08000	0,000	7,3		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

310

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

1	1	5510	0,12530	0,000	11,4
1	1	5507	0,17336	0,000	15,8
1	1	5508	0,20648	0,000	18,8
1	1	5506	0,23300	0,000	21,2

**Вещество: 6205**  
**Серы диоксид и фтористый водород**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
332,00	549,00	0,01295	-	92	1,71	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6502	0,00059		0,000		4,5		
1	1	5509	0,00075		0,000		5,8		
1	1	6504	0,00091		0,000		7,1		
1	1	5510	0,00111		0,000		8,6		
1	1	5507	0,00186		0,000		14,3		
1	1	5506	0,00205		0,000		15,8		
1	1	5508	0,00205		0,000		15,8		
1	1	6501	0,00363		0,000		28,1		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

311

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017

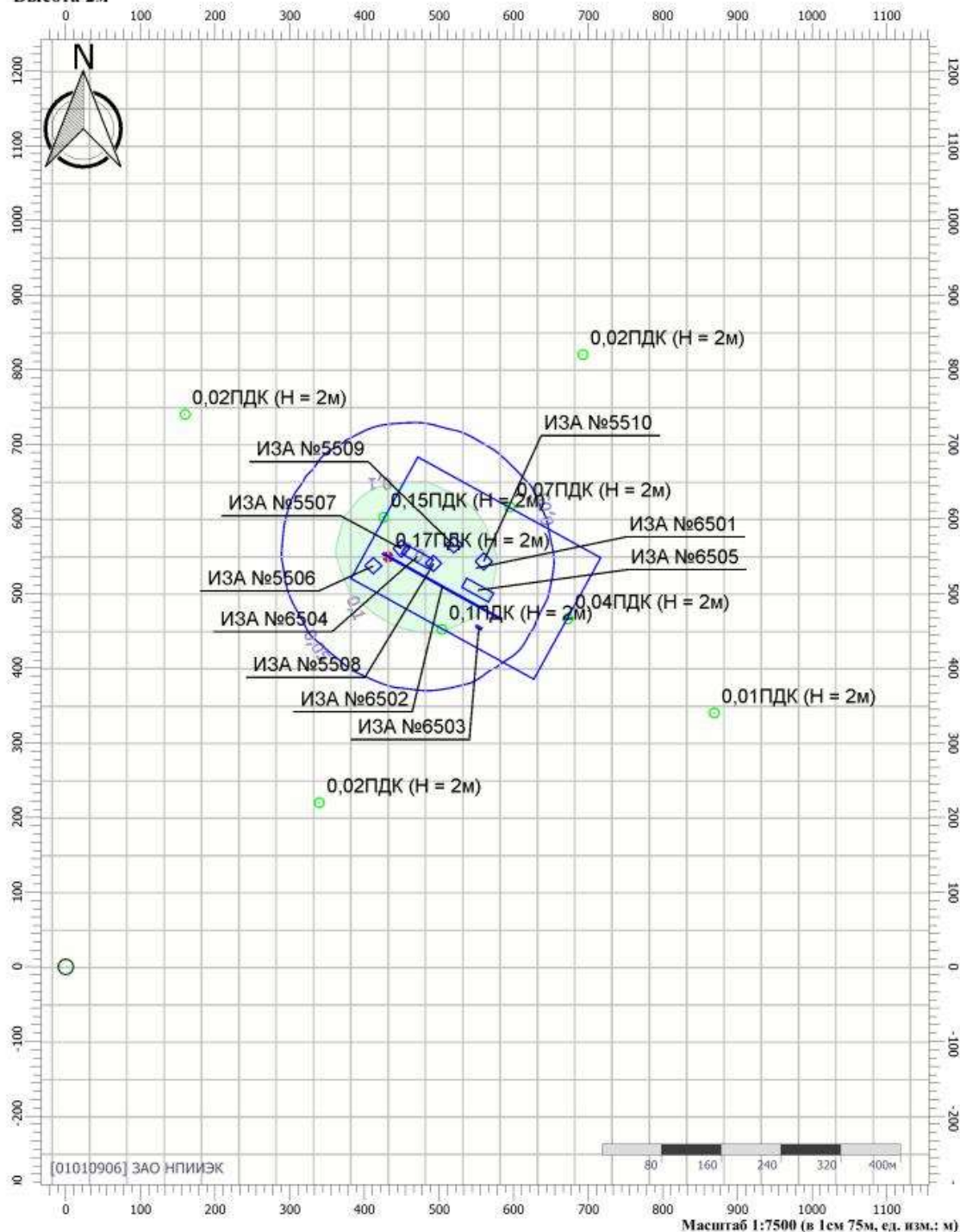
[07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

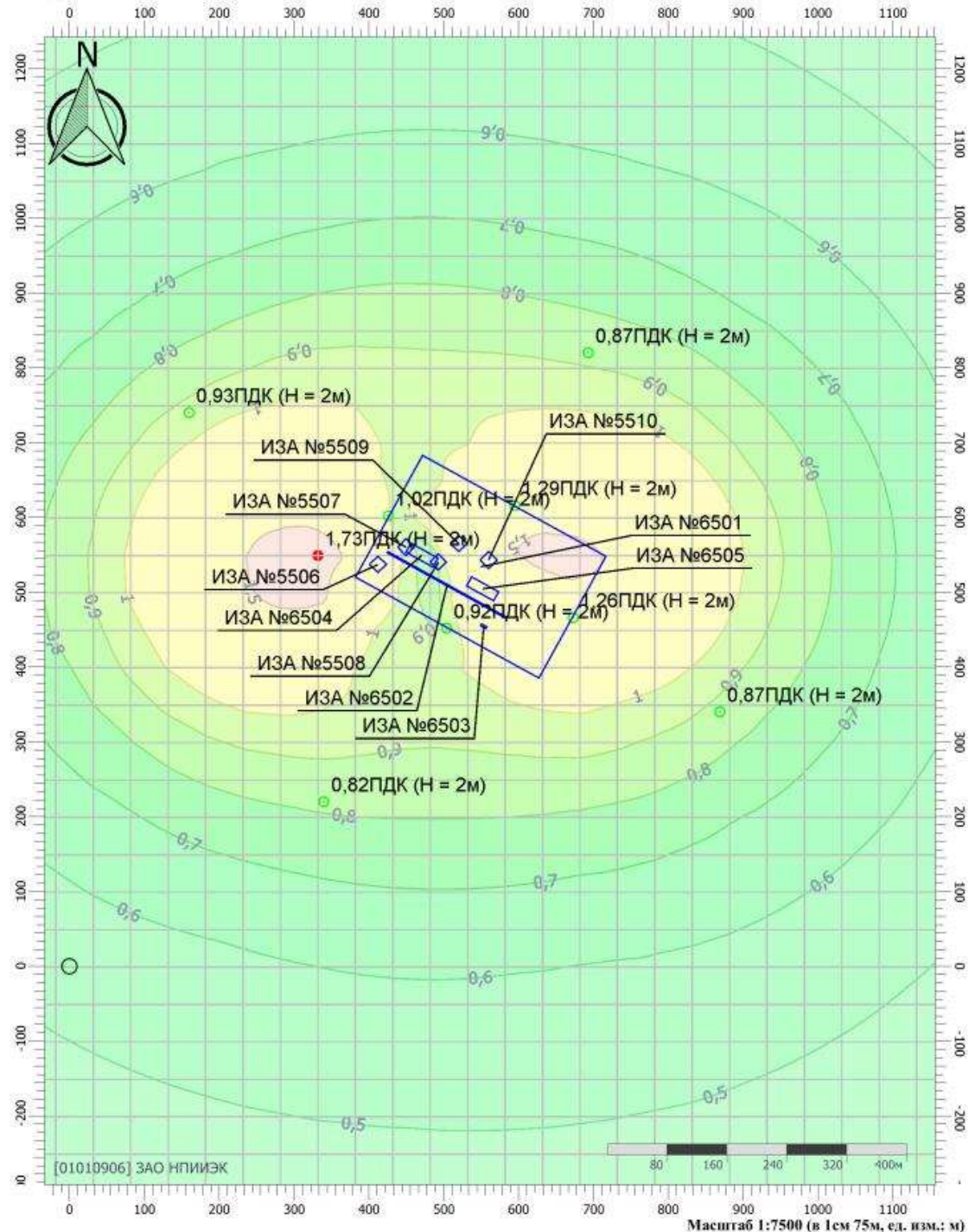


Согласовано					
Взам. Инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

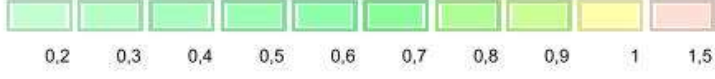
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

**Отчет**

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43] , 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)**



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

### Отчет

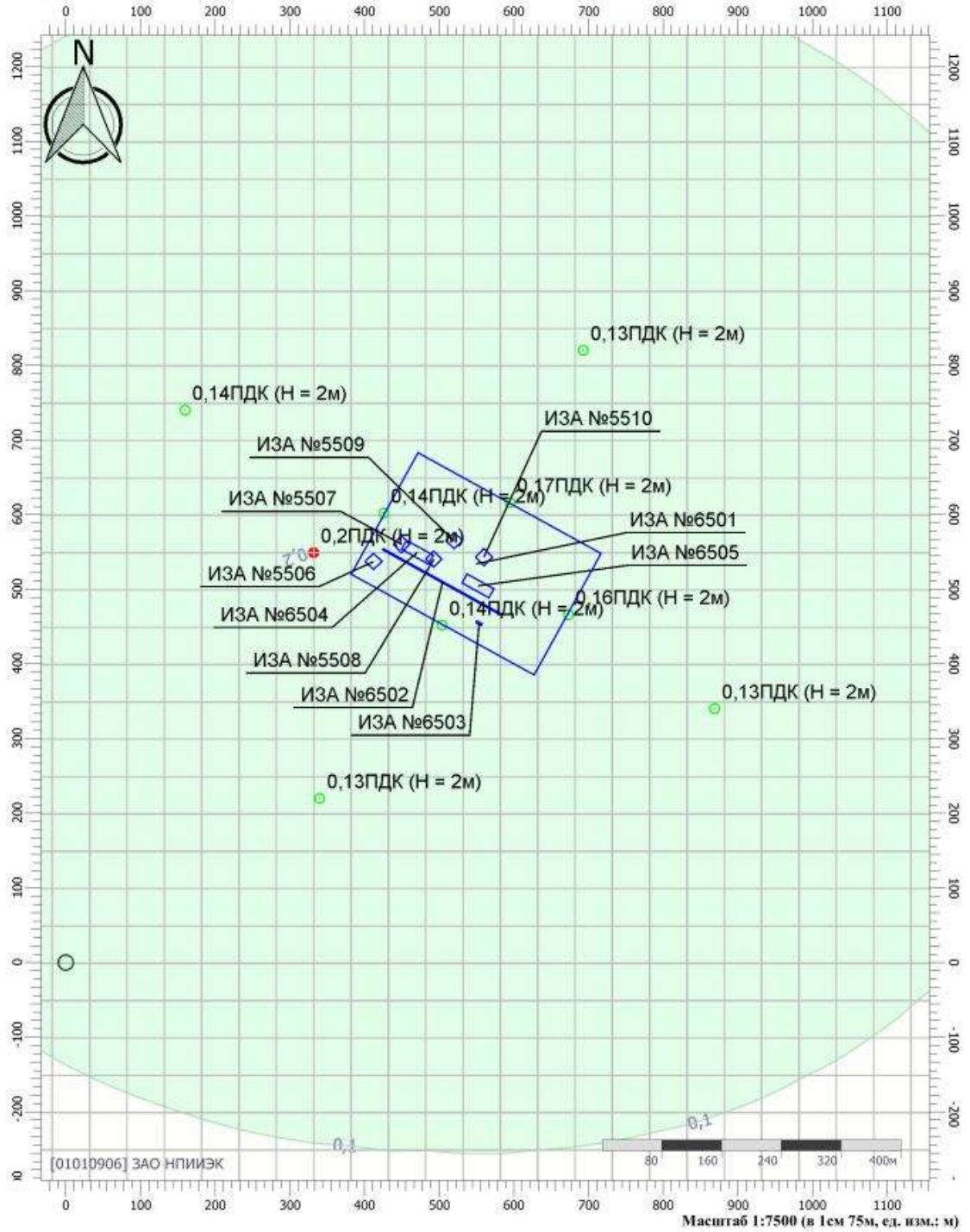
Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
[07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



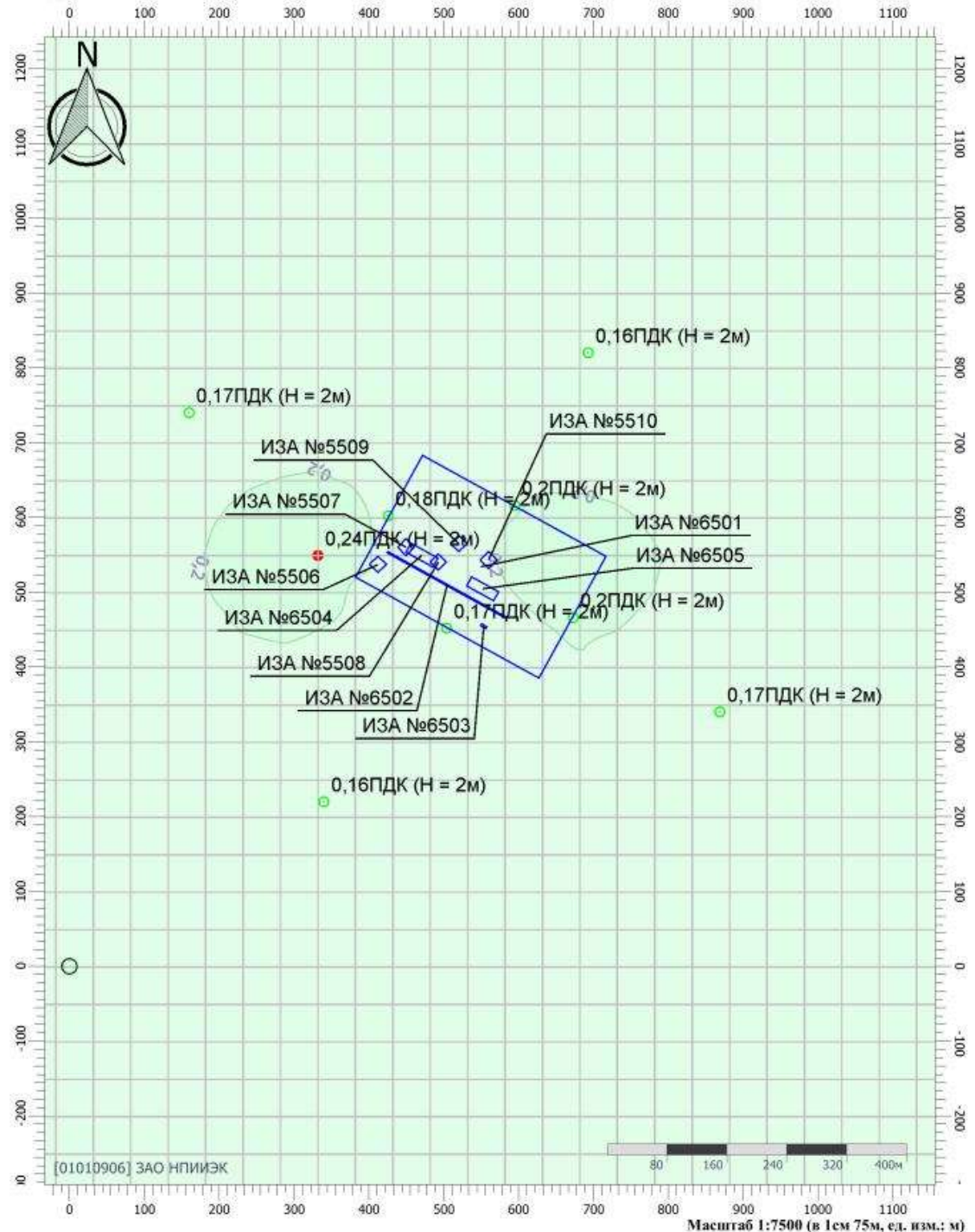
Цветовая схема (ПДК)



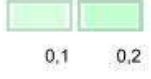
Согласовано					
Взам. Инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017

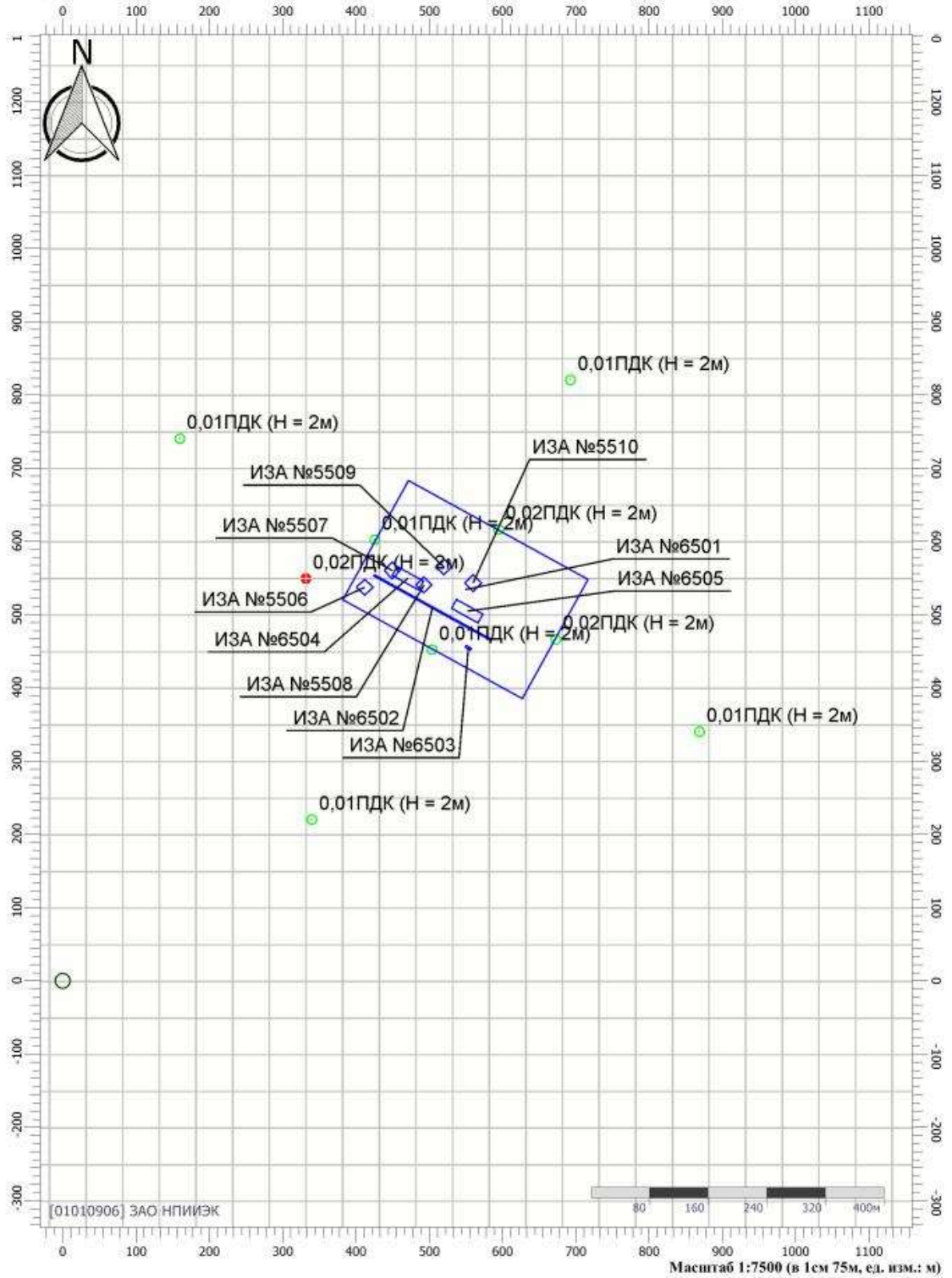
[07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

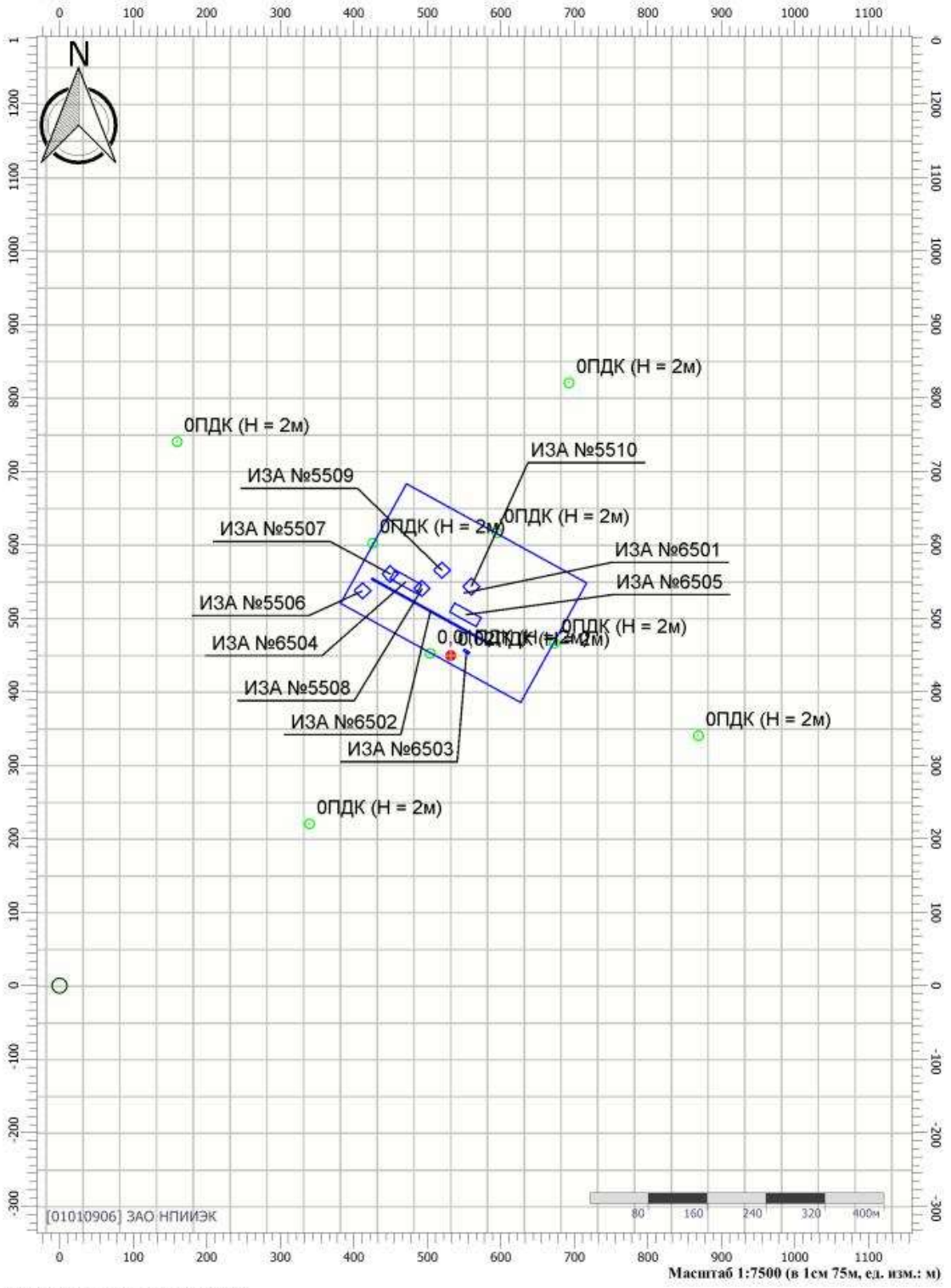


Цветовая схема (ПДК)

Согласовано					
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №			

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Согласовано					
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата



### Отчет

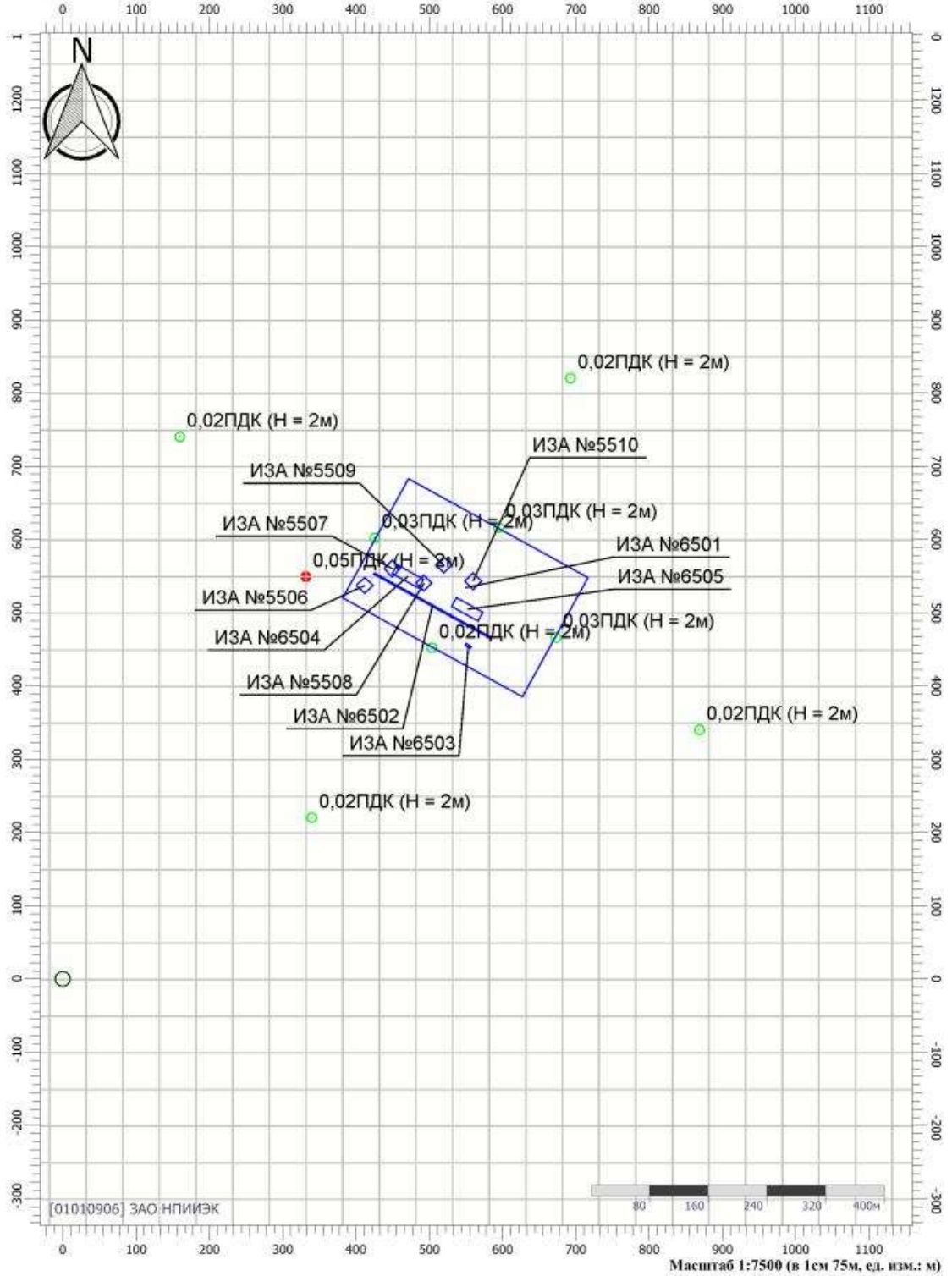
Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
[07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Согласовано					
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №			

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017

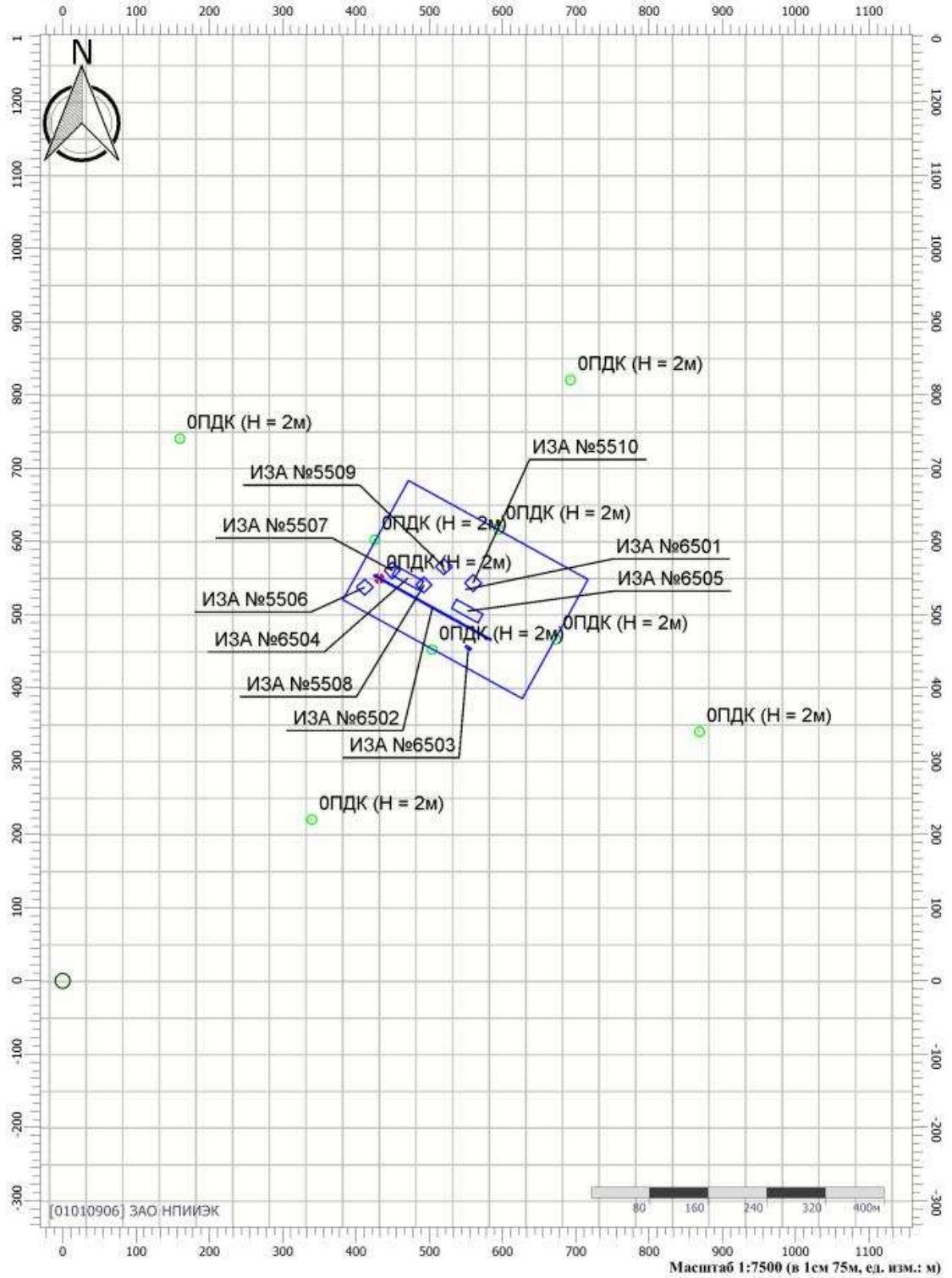
[07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Согласовано					
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №			

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017

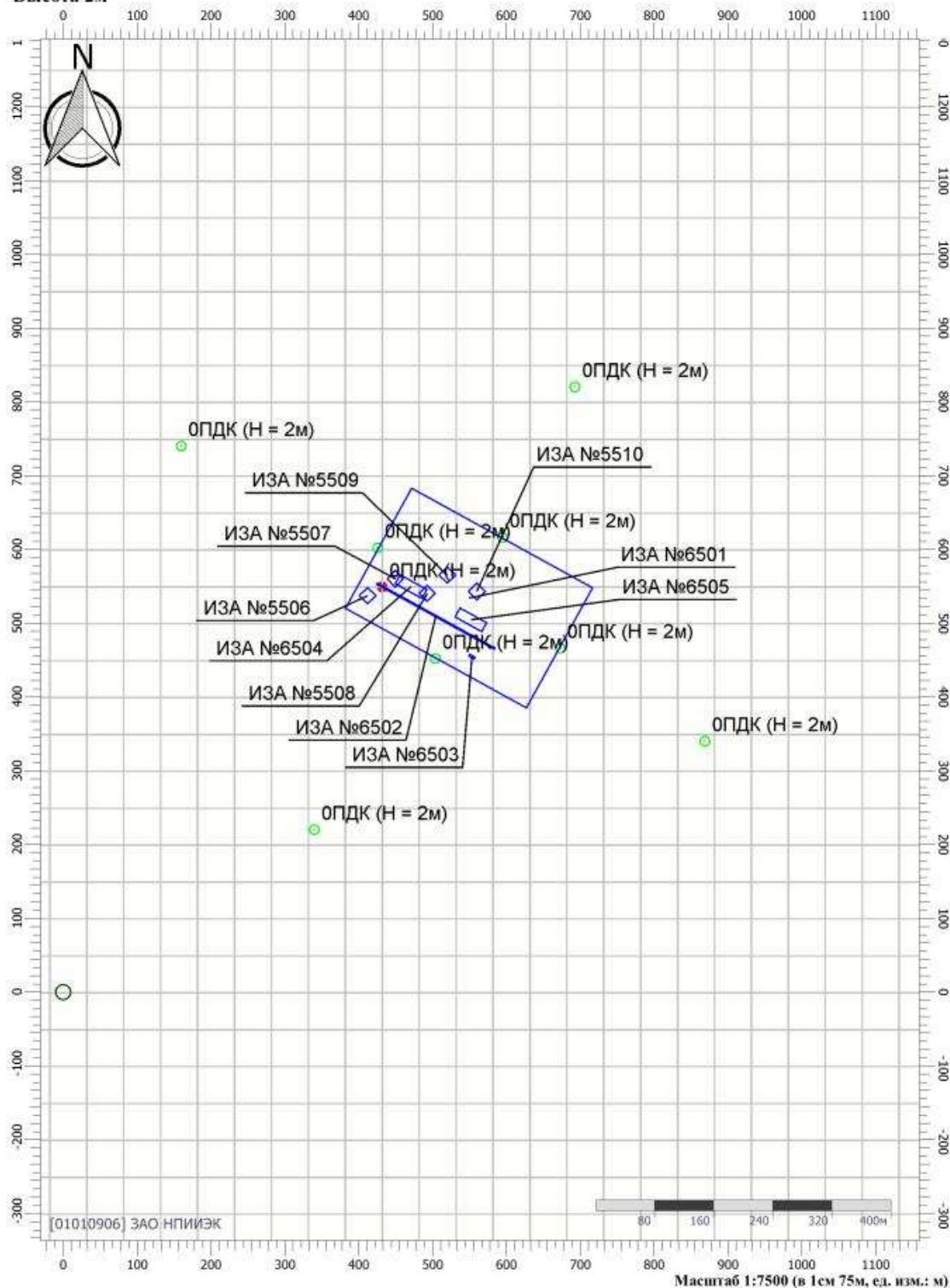
[07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Согласовано			
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	

### Отчет

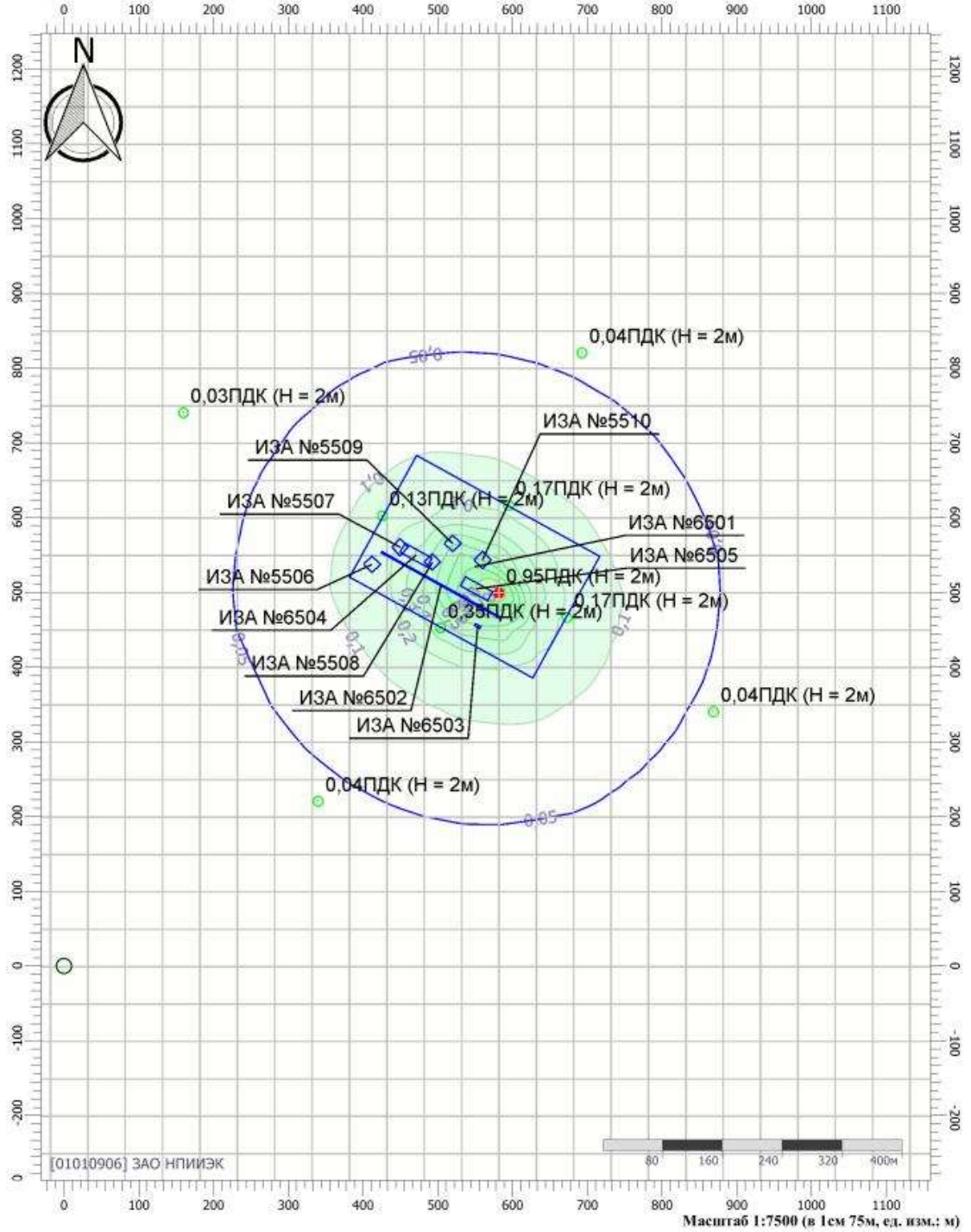
Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

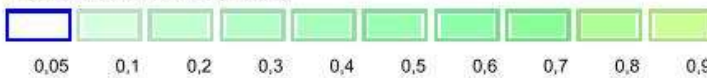
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Согласовано	

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

Изм.	Кол.ч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017

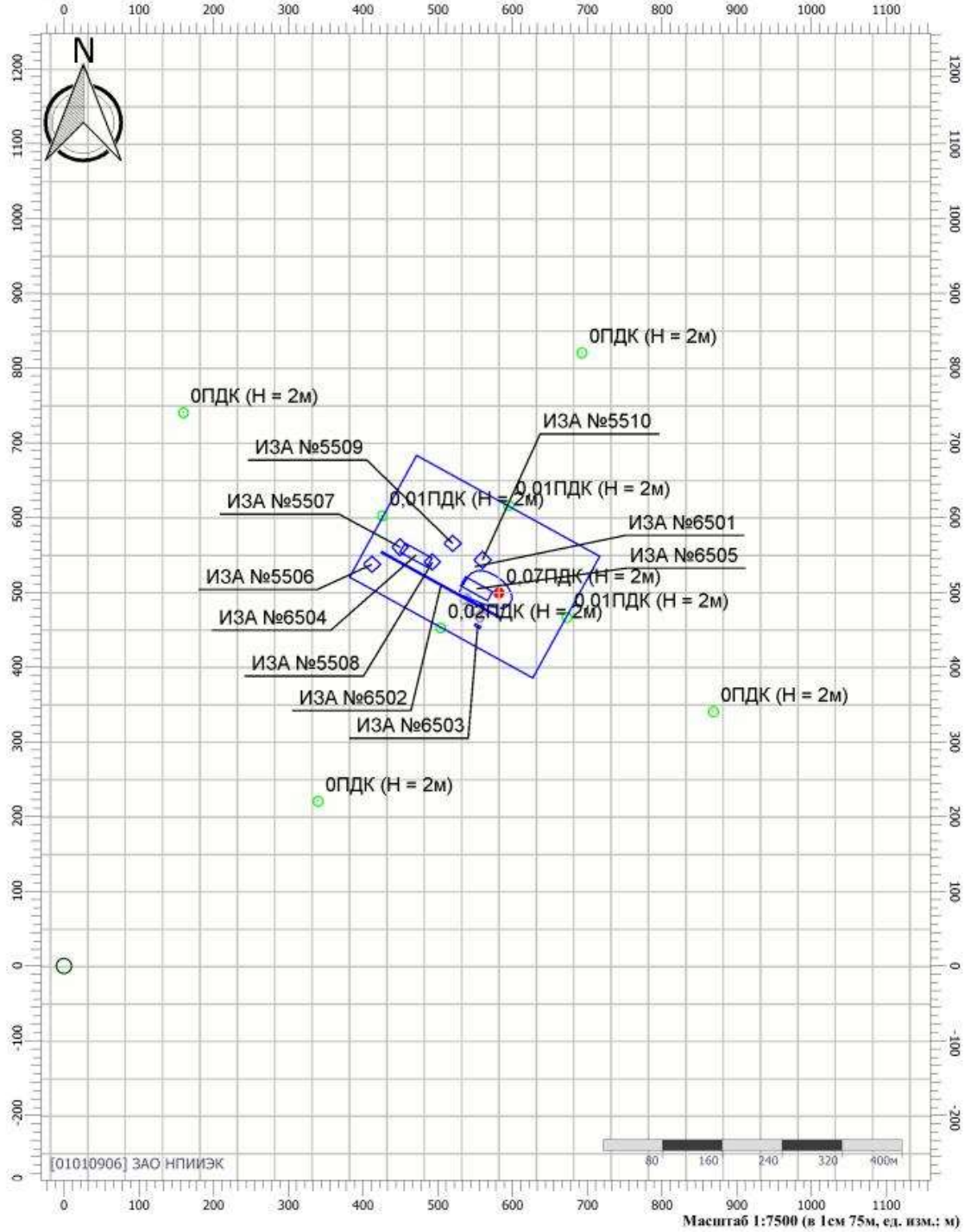
[07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



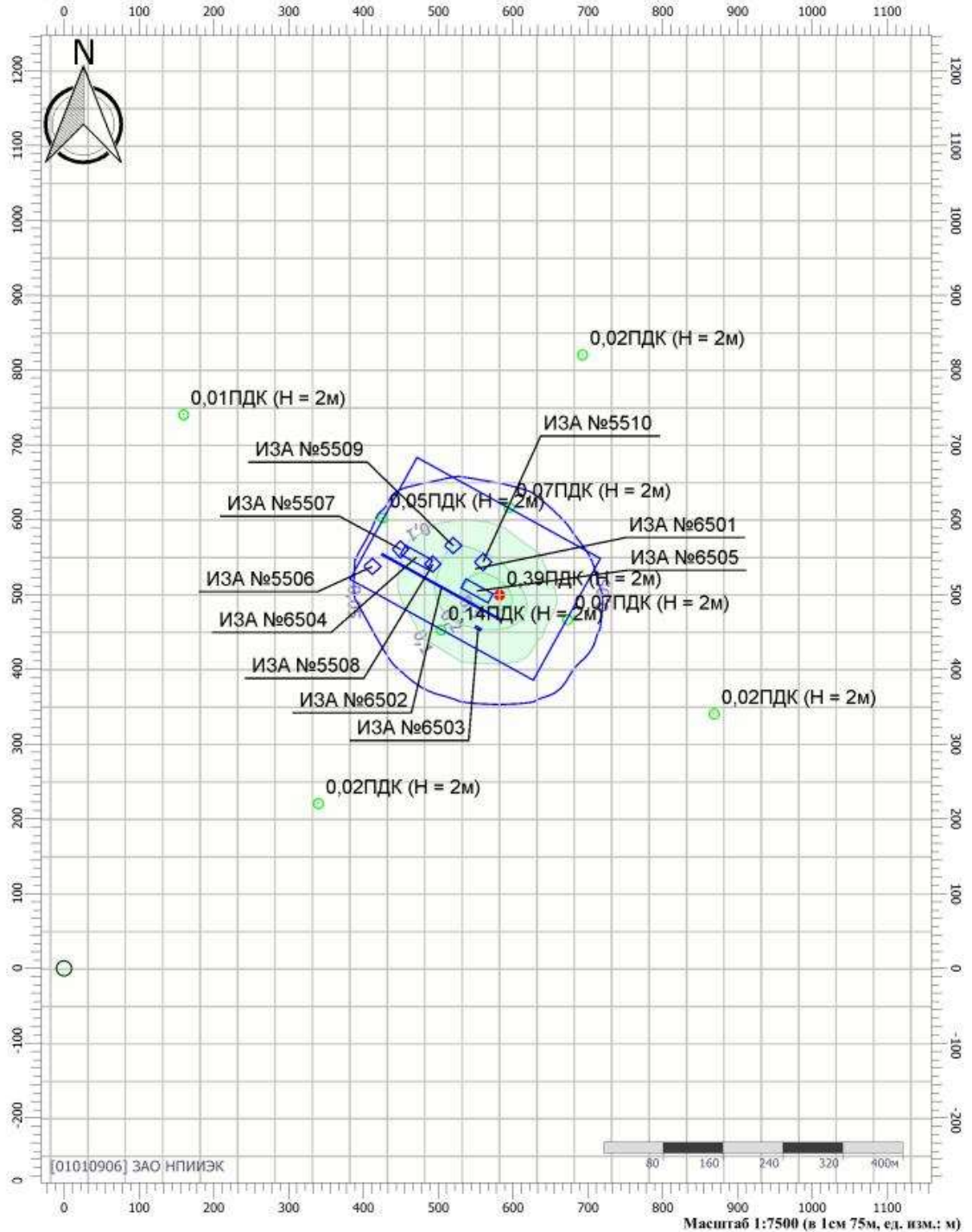
Согласовано	

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

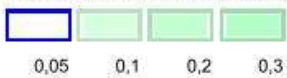
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 1042 (Бутан-1-ол (Бутиловый спирт))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

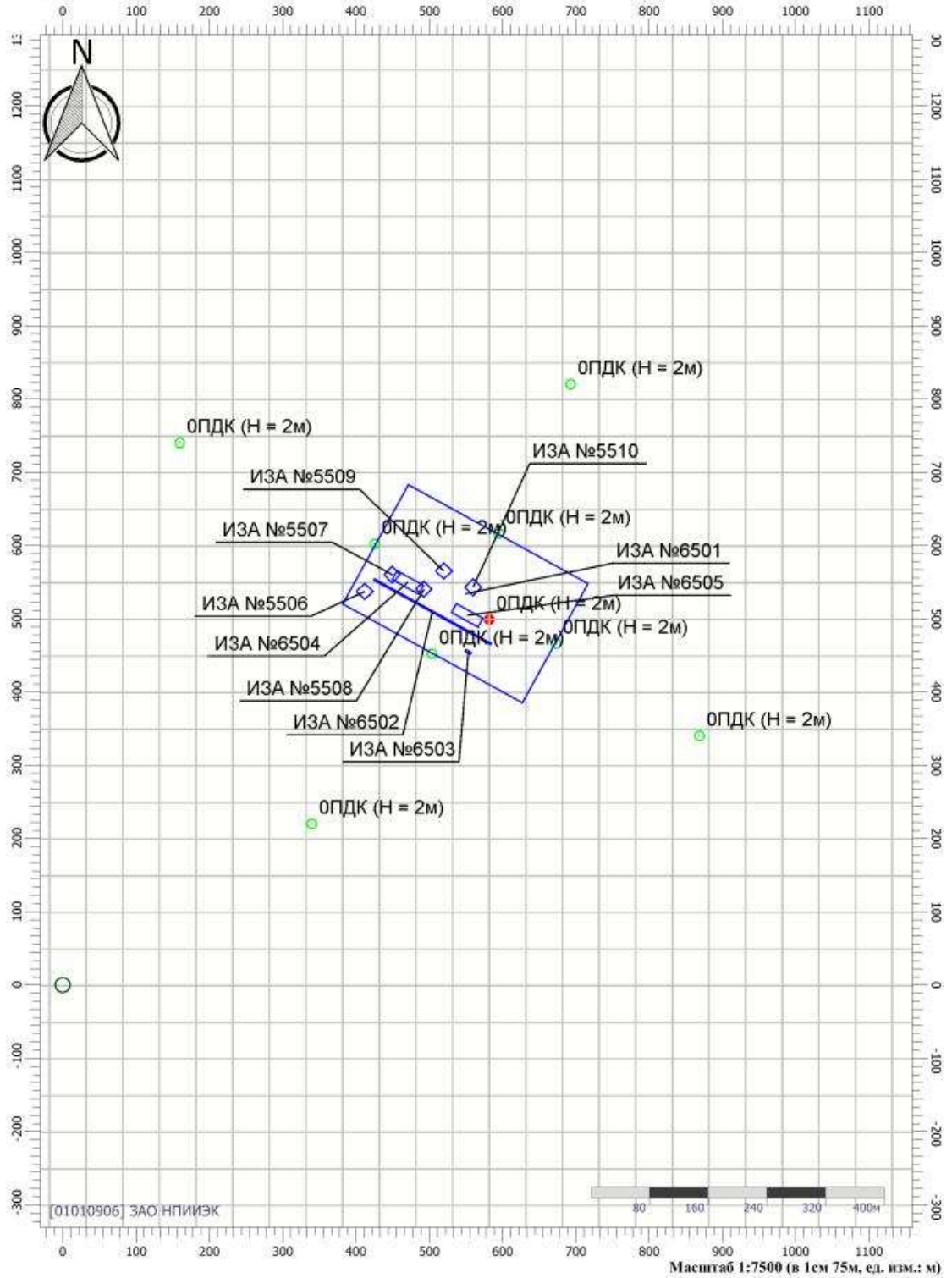


Согласовано				
Взам. Инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 1061 (Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м

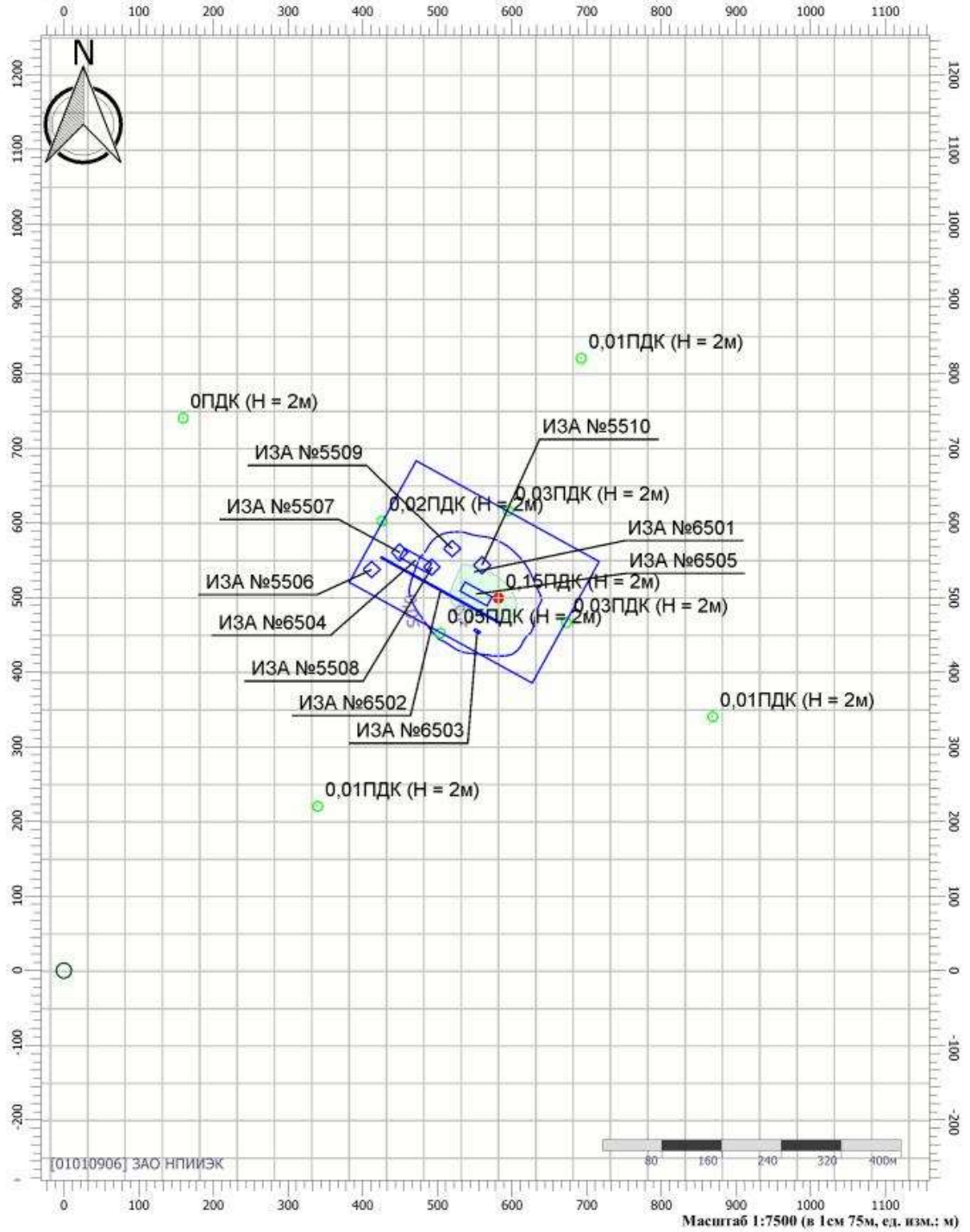


Цветовая схема (ПДК)

Согласовано				
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №		

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 1119 (Этиловый эфир этиленгликоля)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата



### Отчет

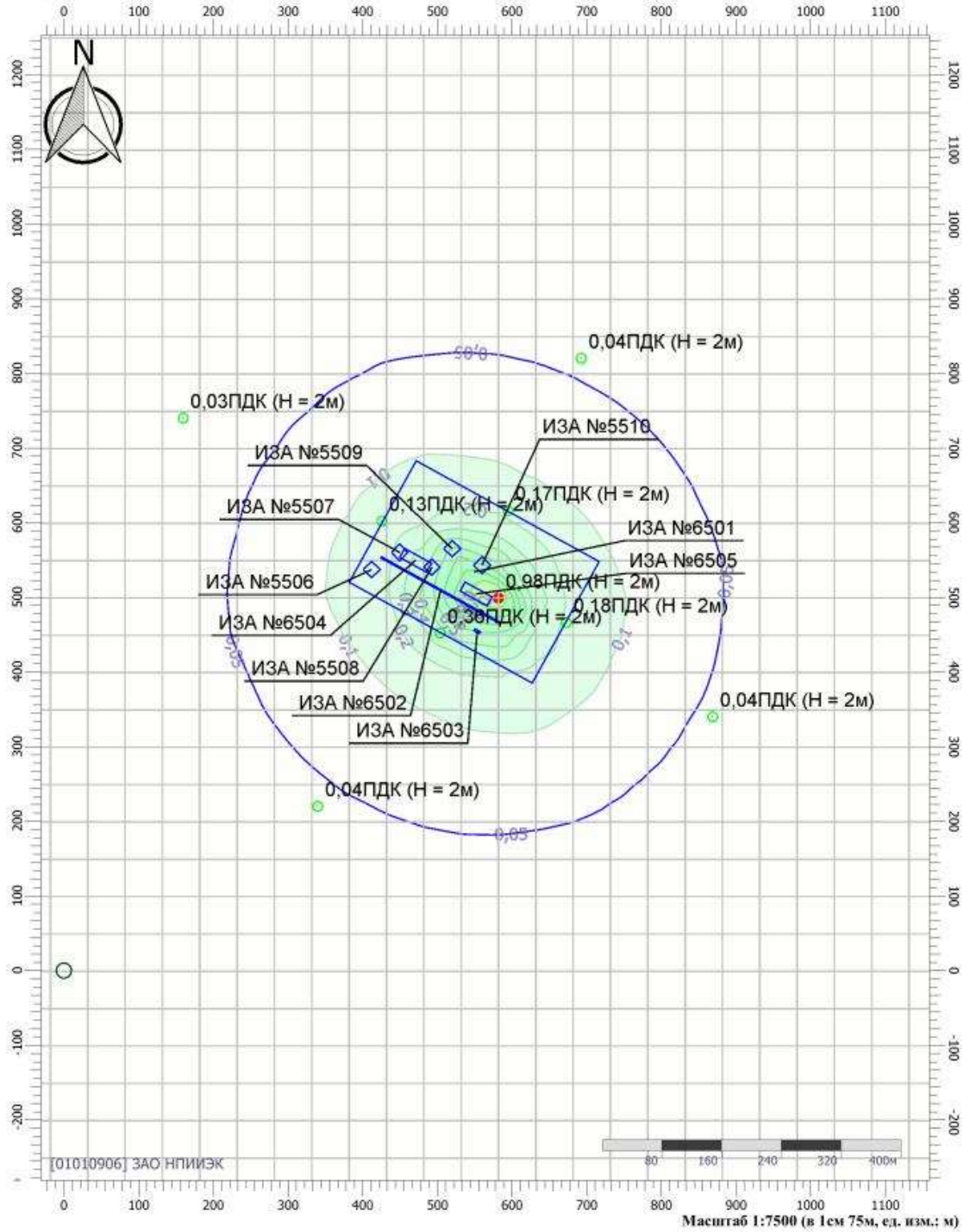
Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

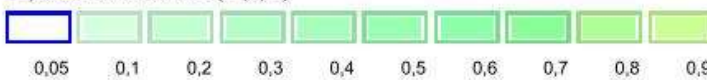
Код расчета: 1210 (Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

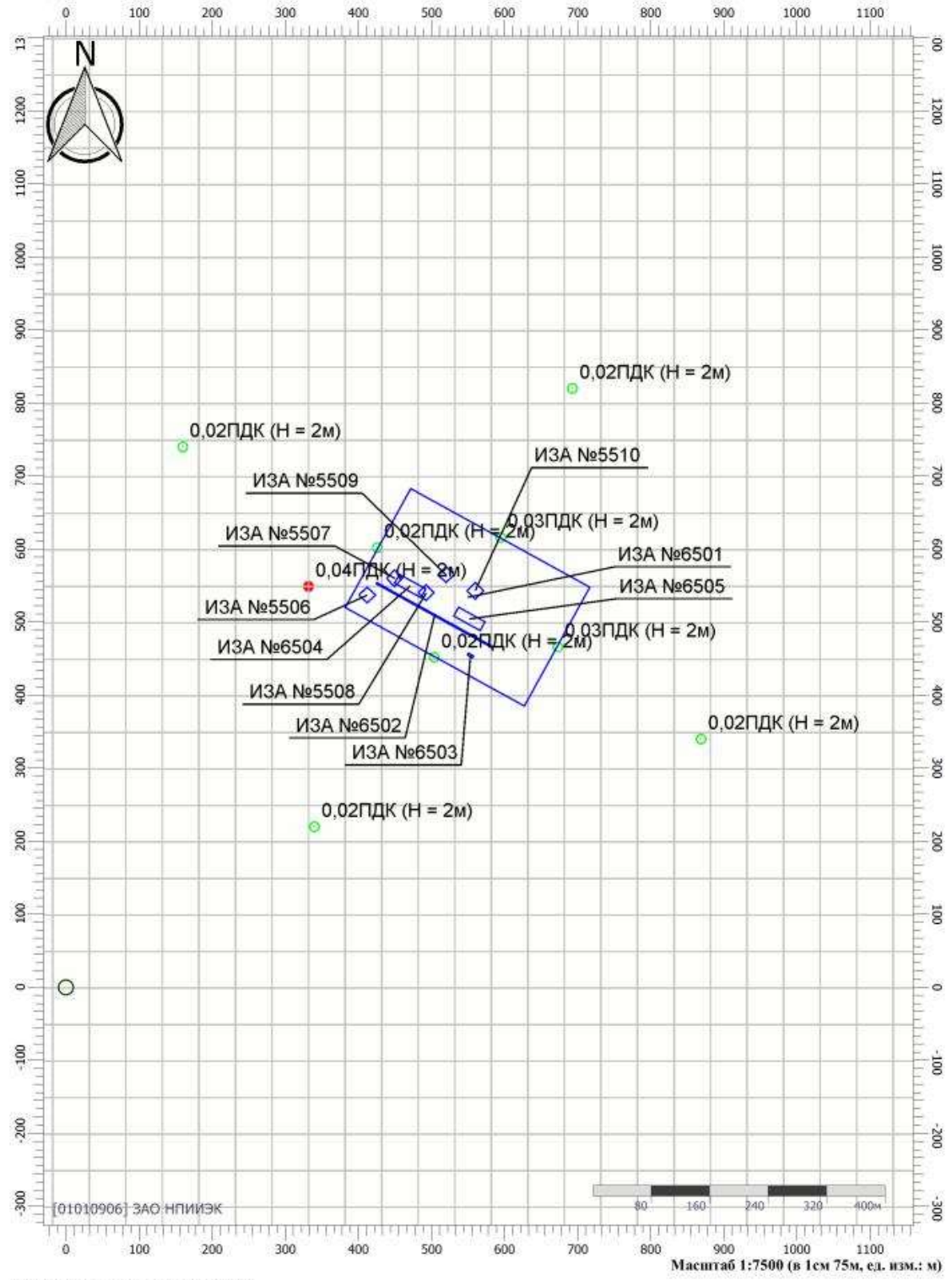


Согласовано				
Взам. Инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

Изм.	Кол.ч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

22-16-ОВОС.ТЧ

### Отчет

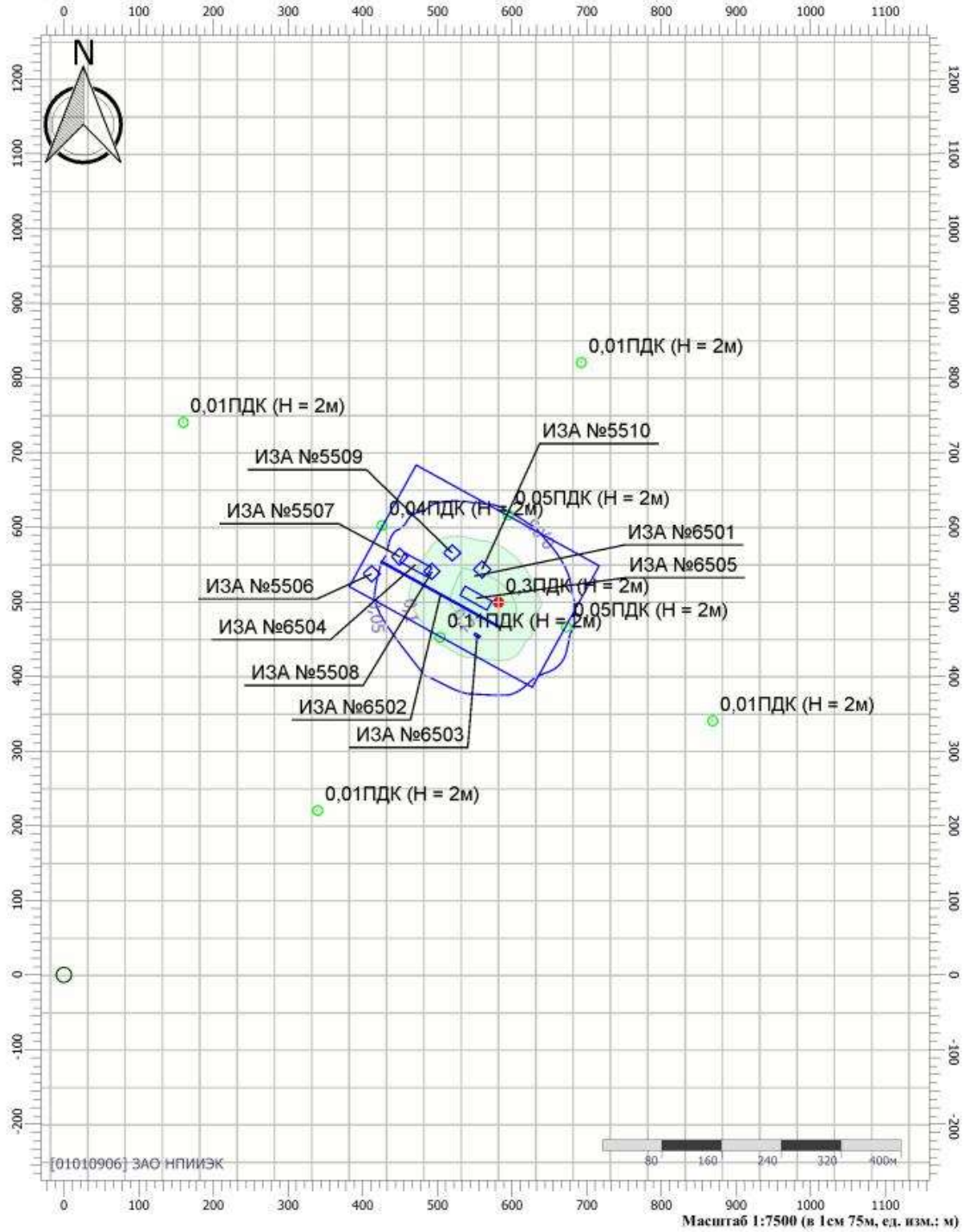
Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1401 (Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

**Отчет**

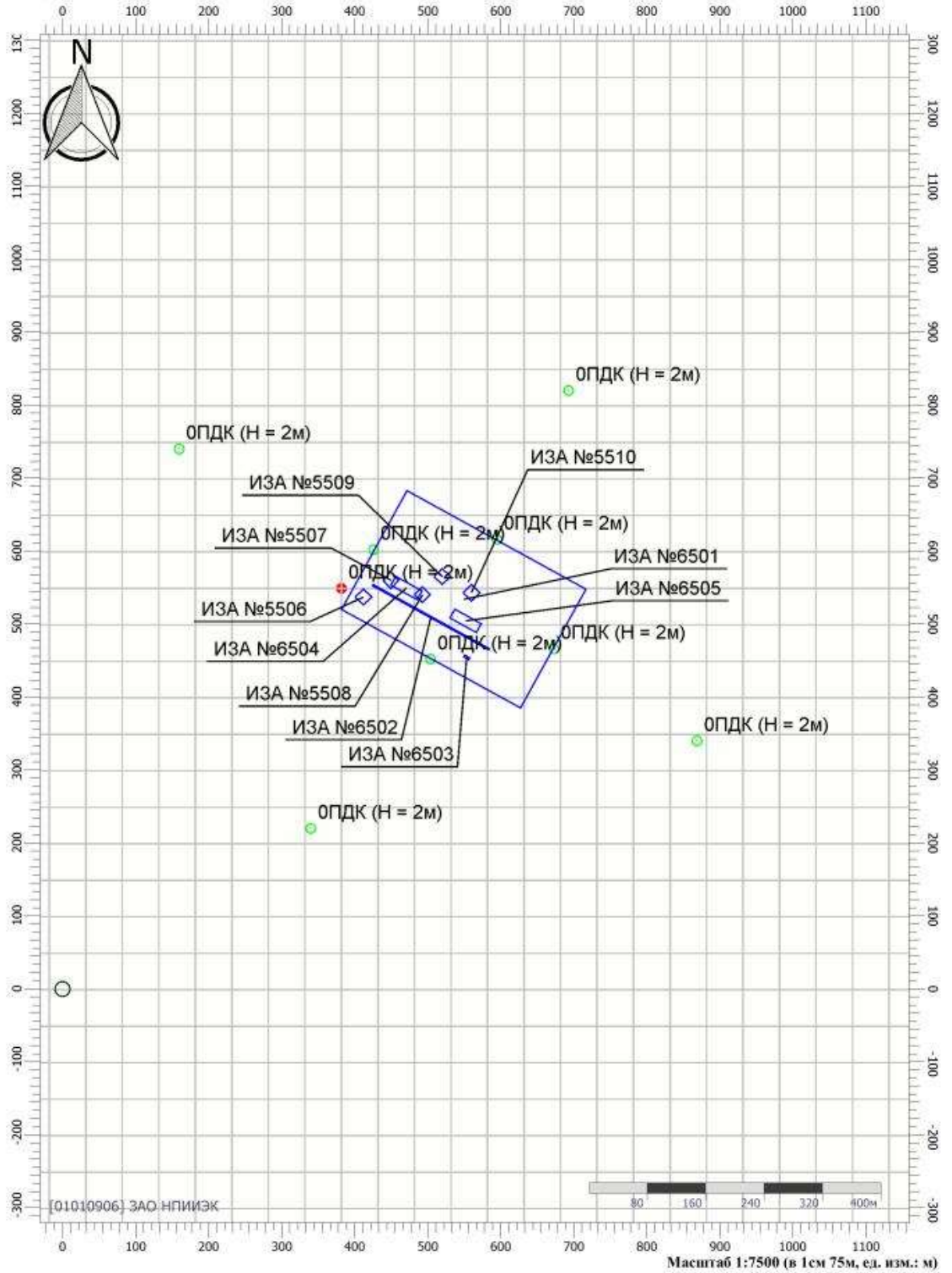
Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Согласовано			
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	

### Отчет

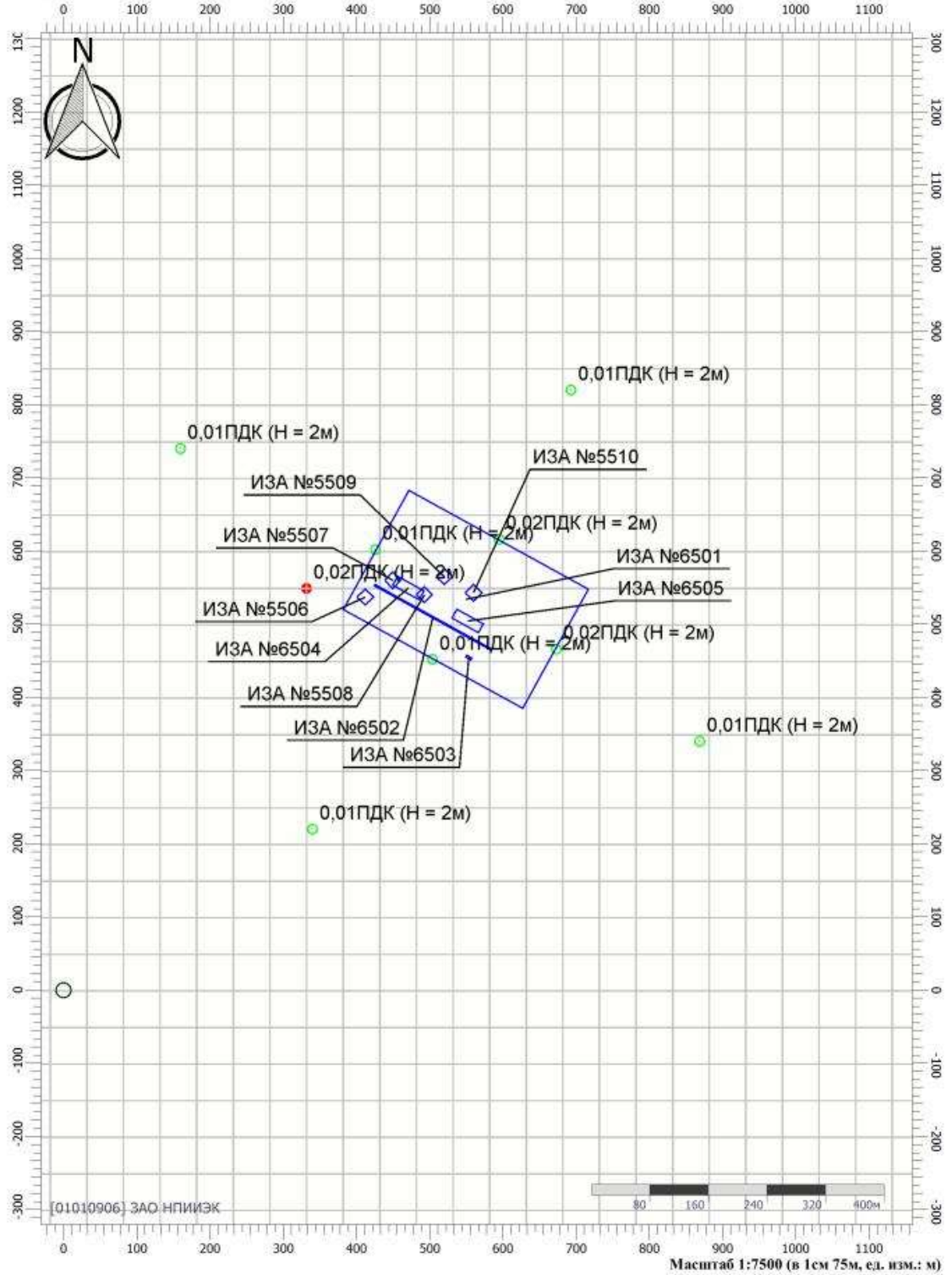
Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

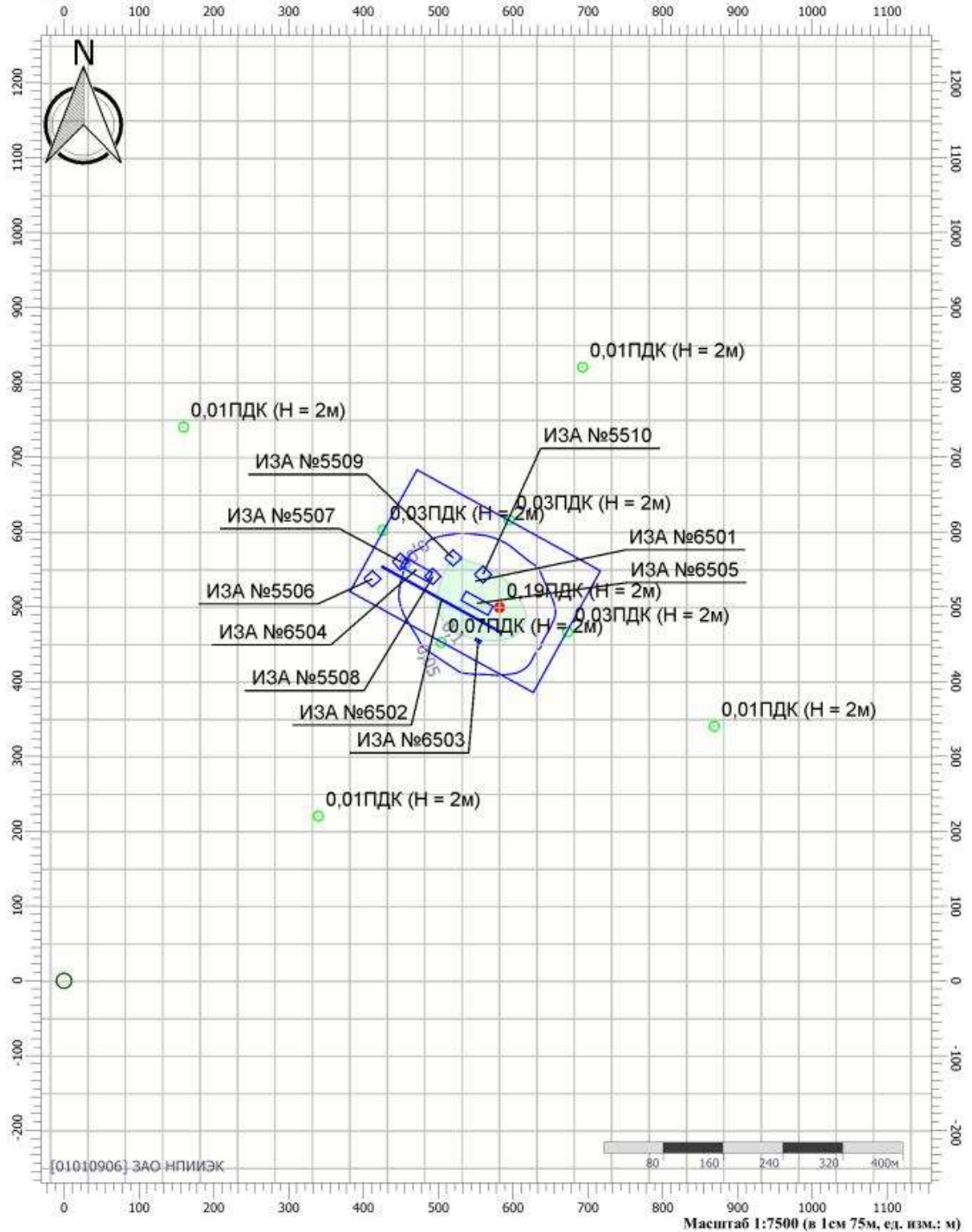


Цветовая схема (ПДК)

Согласовано				
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №		

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.ч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017

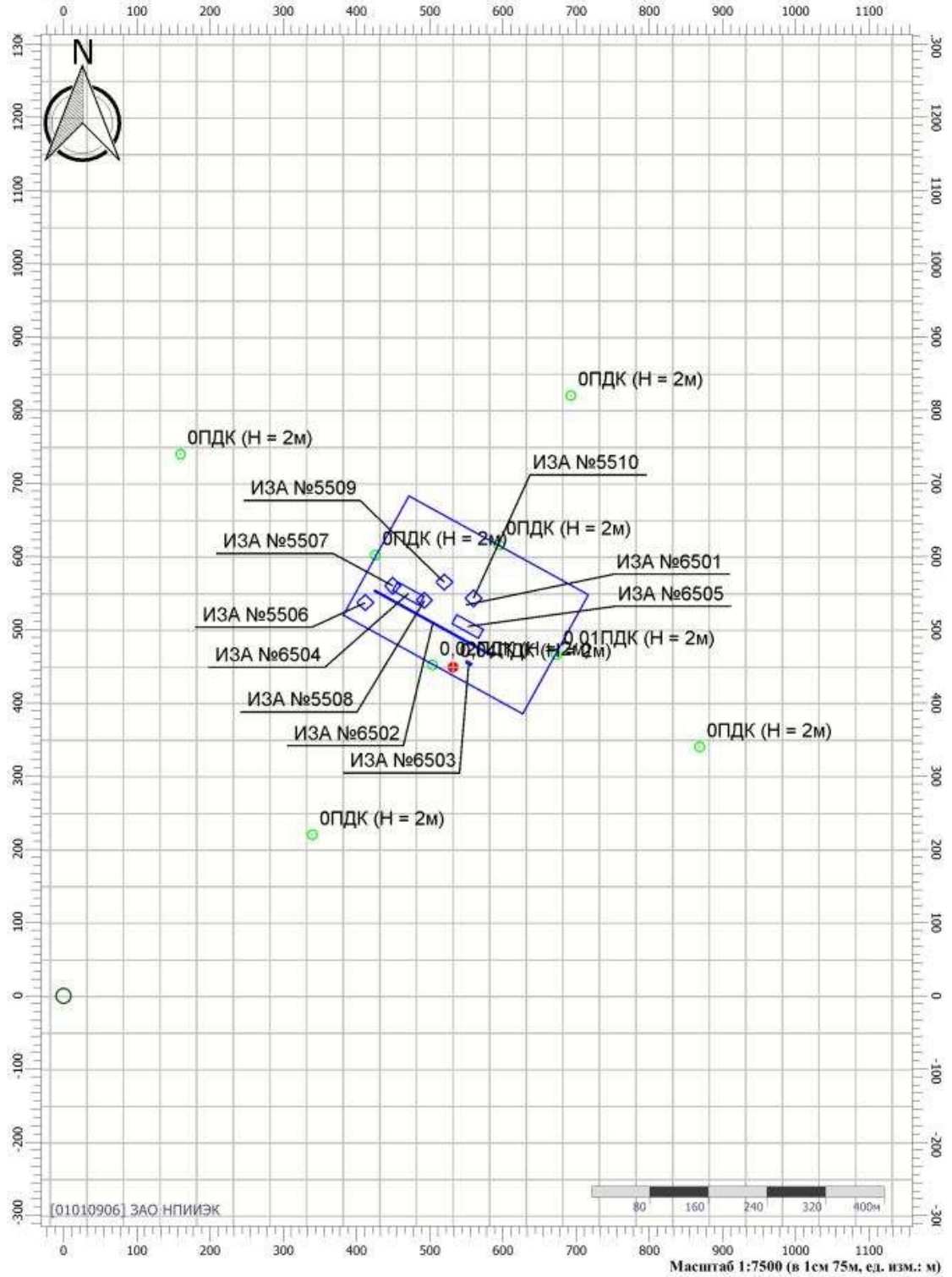
[07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Согласовано					
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №			

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017

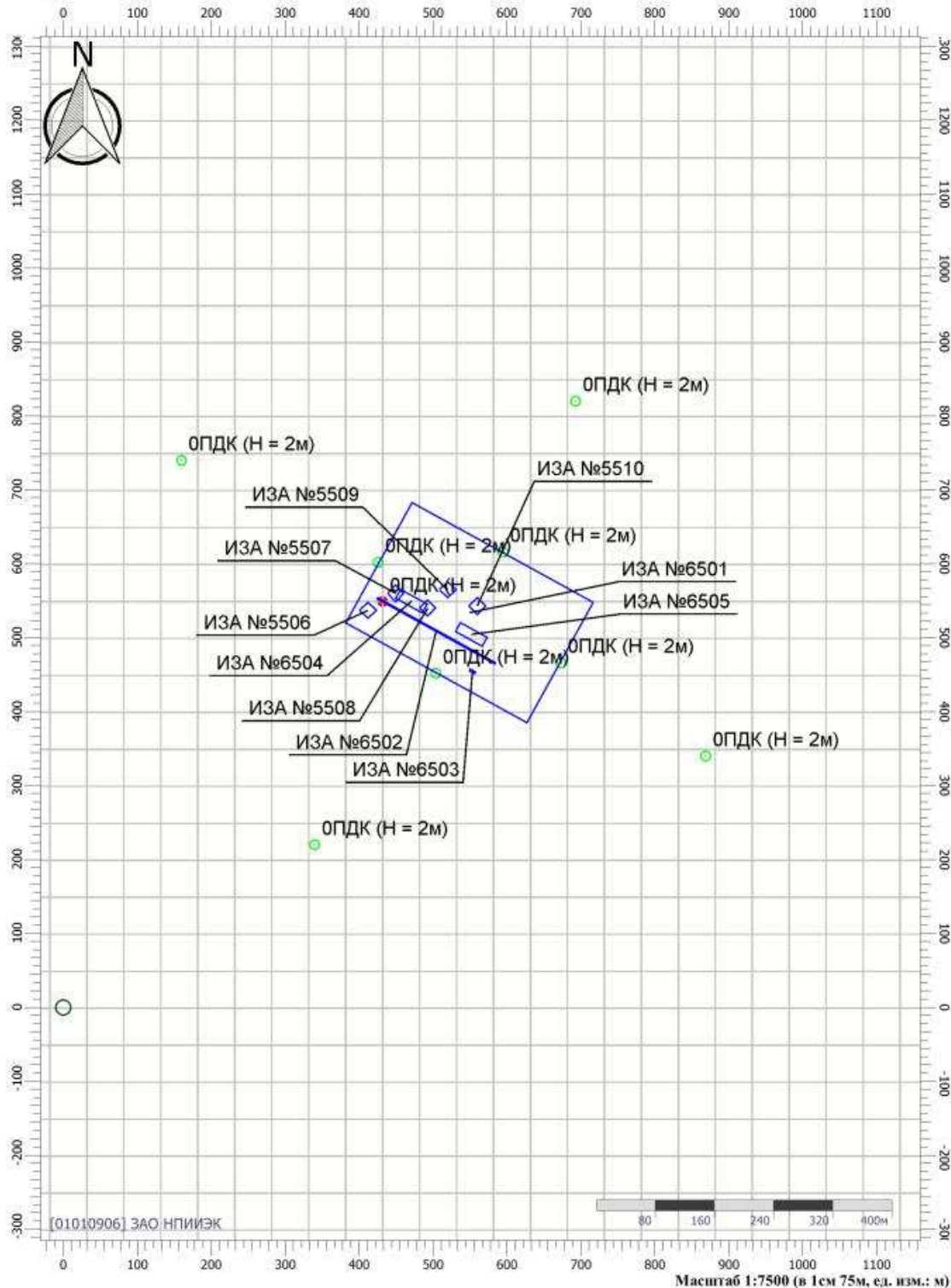
[07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Согласовано			
Изм. № подл.	Взам. Инв. №	Подп. и дата	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.
		Подп.	Дата



### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017

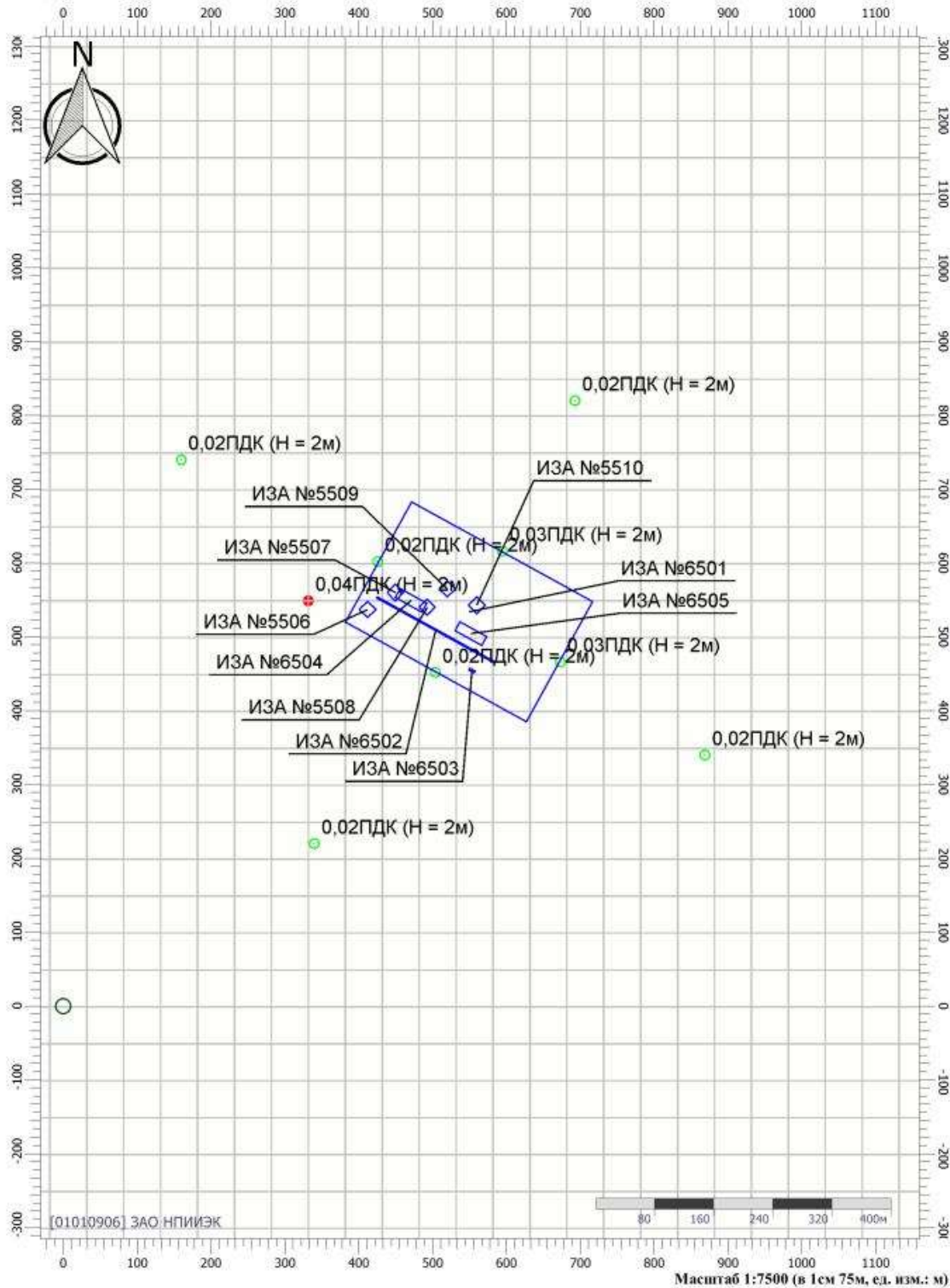
[07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

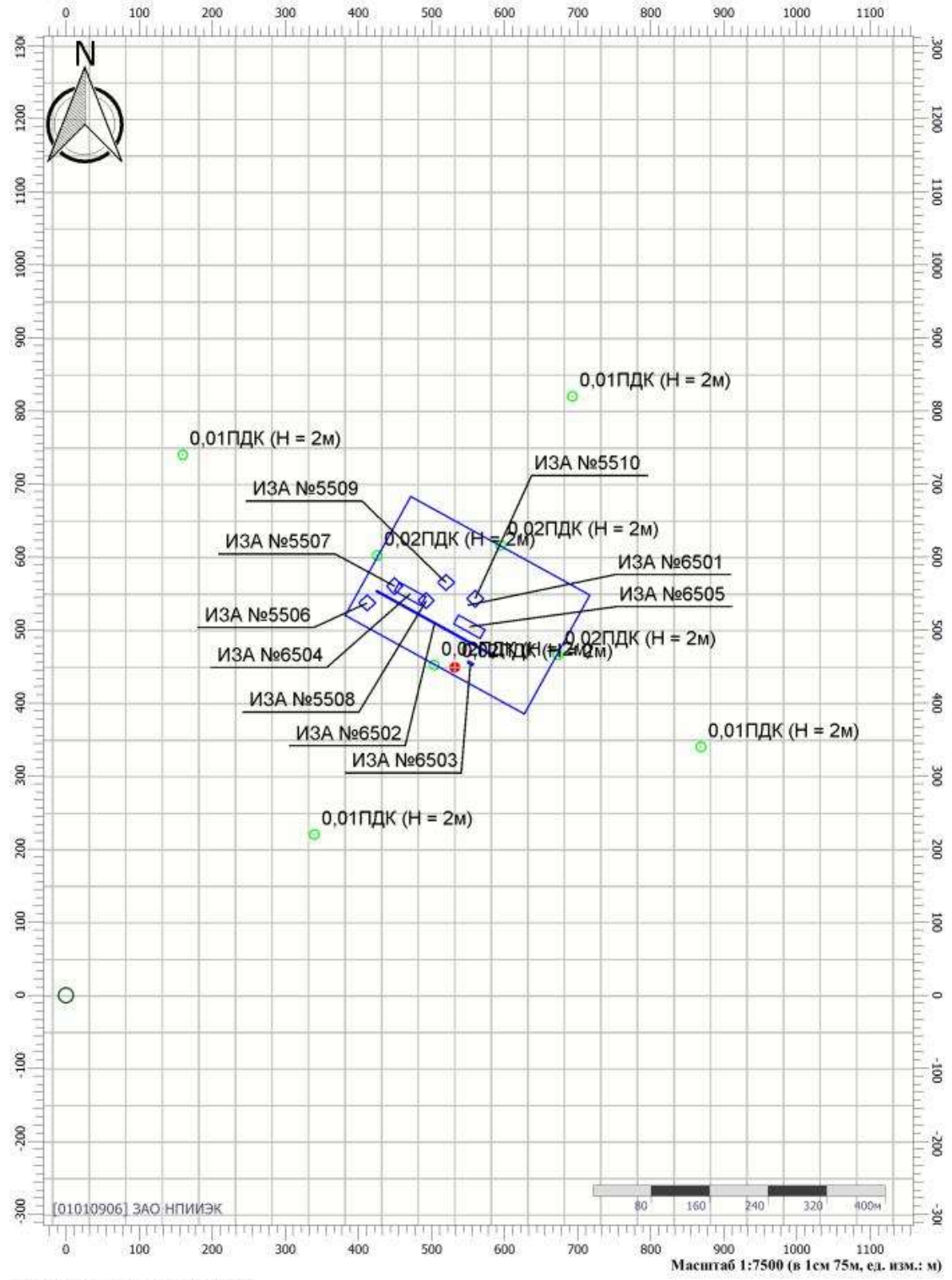
Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43] , 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)

Согласовано			
Изм. № подл.	Взам. Инв. №	Подп. и дата	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.
		Подп.	Дата

### Отчет

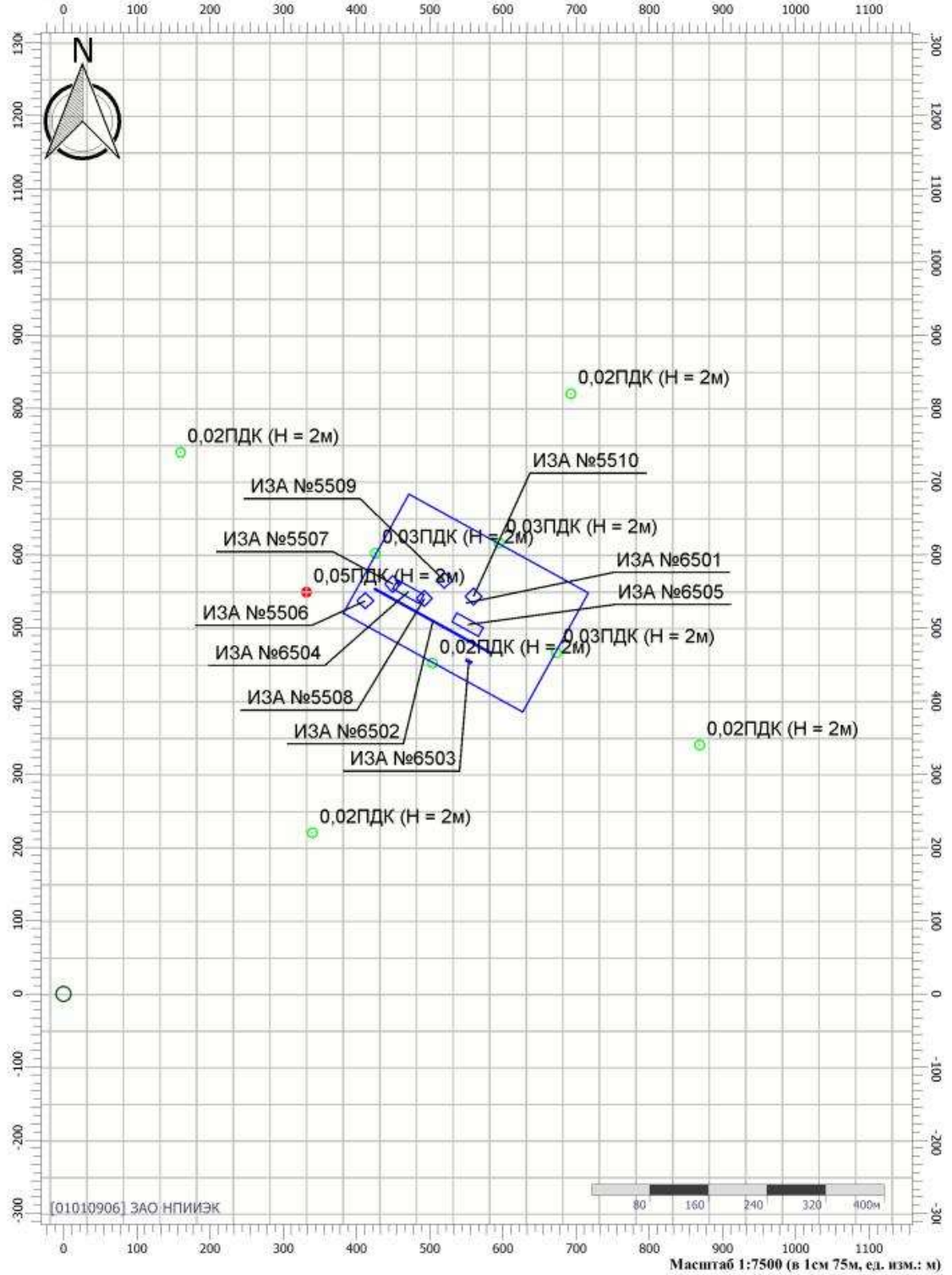
Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6046 (Углерода оксид и пыль цементного производства)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Согласовано			
Изм. № подл.	Взам. Инв. №	Подп. и дата	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.
		Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017

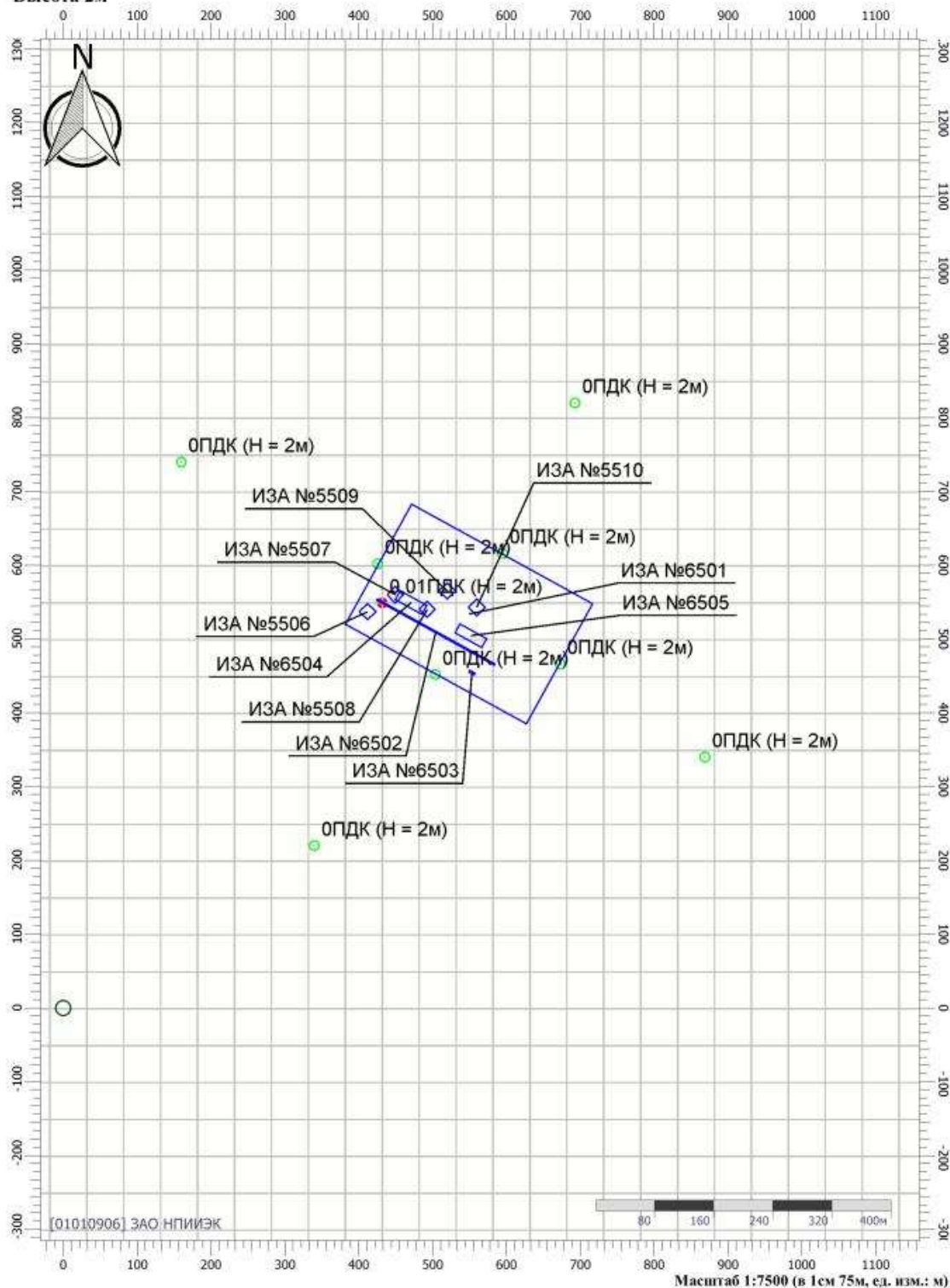
[07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

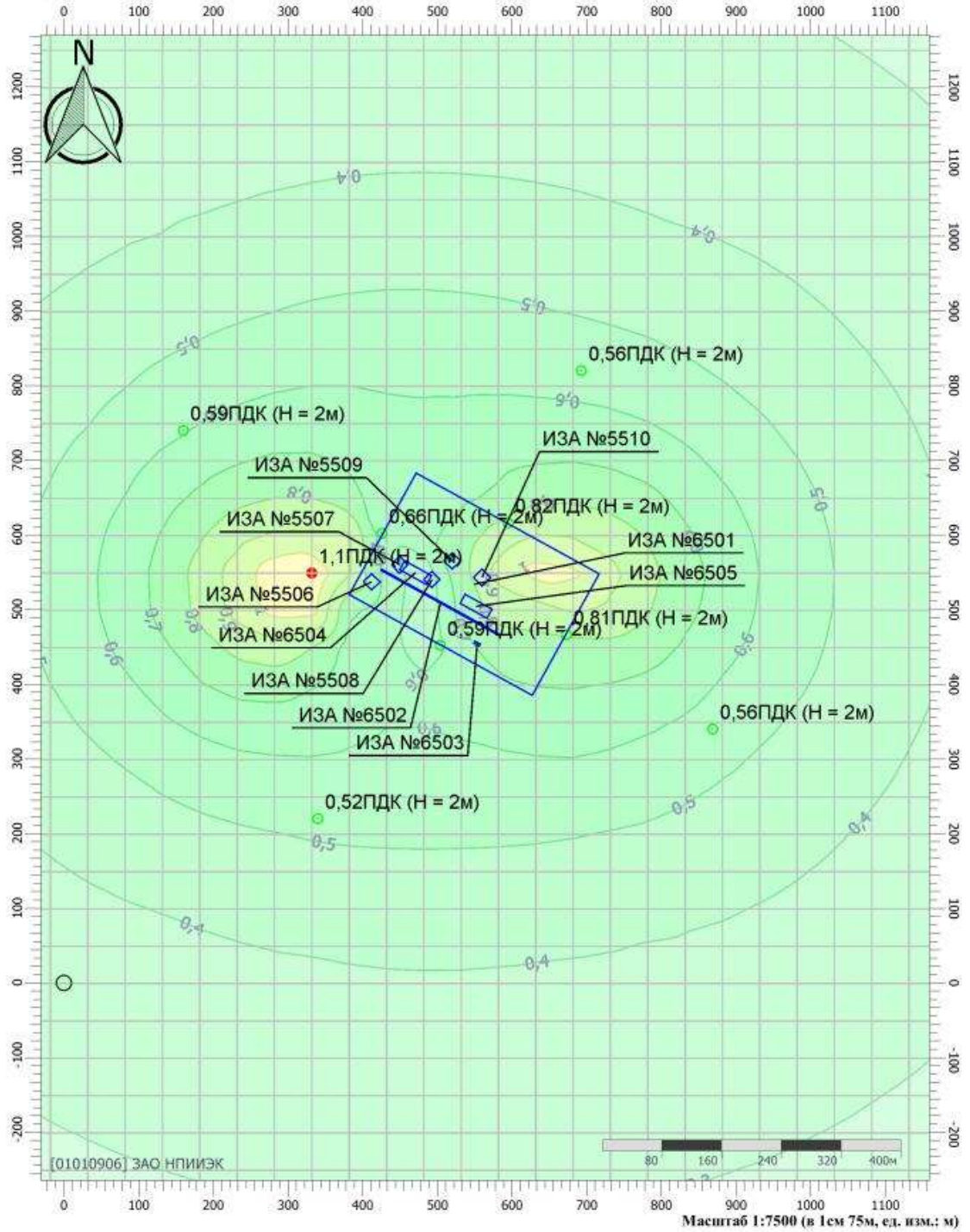


Цветовая схема (ПДК)

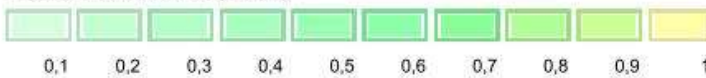
Согласовано			
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43] , 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)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Отчет

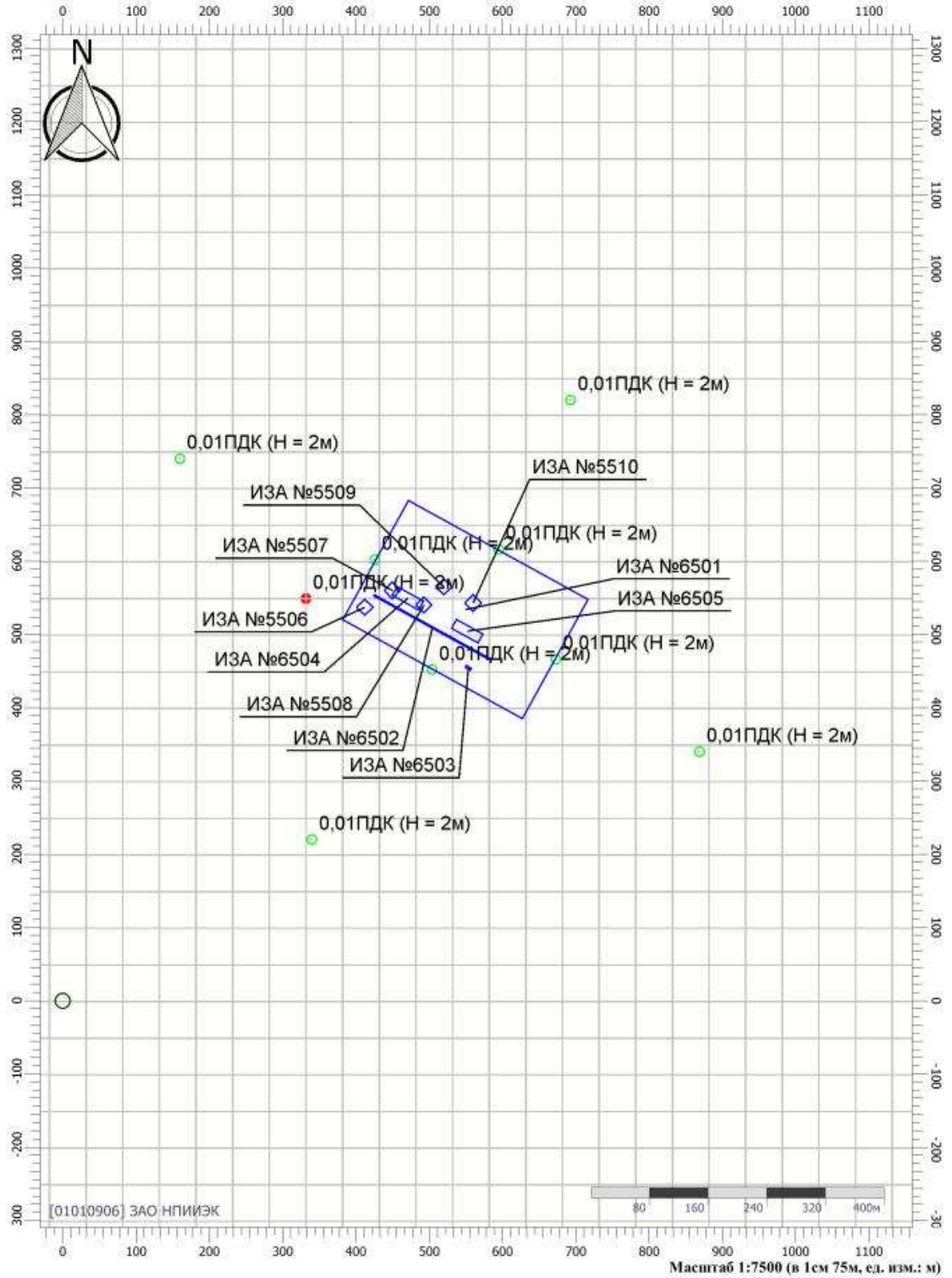
Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.06.2022 11:39 - 07.06.2022 11:43], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Согласовано					
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №			

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ЗАО НПИИЭК  
 Регистрационный номер: 01010906

**Предприятие: 22-16, Обустройство К-4076 Тагринского мр**

Величина нормативной санзоны: 300 м

**ВИД: 4, Существующее положение**

**ВР: 1, Строительство**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-22,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7

**Роза ветров, %**

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
14,20	8,50	8,20	10,90	19,70	14,70	14,40	9,40

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

340

### 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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 1, № цеха: 1</b>													
5506	+	1	1	Дымовая труба ДЭС	5	0,20	0,55	17,62	400,00	1	412,00		0,00
											537,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		r/c	t/r			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,133333	1,811497	1	0,57482	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021667	0,294368	1	0,04670	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00	
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,008333	0,118610	1	0,04790	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00	
0330	Сера диоксид	0,003889	0,053914	1	0,00671	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,097222	1,315492	1	0,01677	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00	
0703	Бенз/а/пирен	1,111100E-07	0,000002	1	0,00000	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,001111	0,015276	1	0,01916	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,011111	0,150958	1	0,00798	80,15	2,95	0,00000	0,00	0,00	

5507	+	1	1	Сварочный агрегат	5	0,10	0,32	40,37	400,00	1	450,00		0,00
											560,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		r/c	t/r			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,105333	1,418458	1	0,43824	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,017117	0,230499	1	0,03561	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,006583	0,092875	1	0,03652	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
0330	Сера диоксид	0,003072	0,042216	1	0,00511	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,076806	1,030070	1	0,01278	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
0703	Бенз/а/пирен	8,778000E-08	0,000001	1	0,00000	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,000878	0,011961	1	0,01461	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,008778	0,118205	1	0,00609	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	

5508	+	1	1	Сварочный агрегат	5	0,10	0,32	40,37	400,00	1	493,00		0,00
											540,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		r/c	t/r			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,105333	1,418458	1	0,43824	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,017117	0,230499	1	0,03561	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,006583	0,092875	1	0,03652	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
0330	Сера диоксид	0,003072	0,042216	1	0,00511	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,076806	1,030070	1	0,01278	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
0703	Бенз/а/пирен	8,778000E-08	0,000001	1	0,00000	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,000878	0,011961	1	0,01461	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,008778	0,118205	1	0,00609	79,91	1,87	0,00000	0,00	0,00	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



5509	+	1	1	Компрессор	5	0,10	0,48	61,37	400,00	1	520,00		0,00
											565,00		

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)	0,108000	1,577520	1	0,30944	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,017550	0,256347	1	0,02514	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,006750	0,103290	1	0,02579	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,003150	0,046950	1	0,00361	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,078750	1,145580	1	0,00903	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	9,000000E-08	0,000001	1	0,00000	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,000900	0,013303	1	0,01031	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,009000	0,131460	1	0,00430	100,52	3,79	0,00000	0,00	0,00

5510	+	1	1	Агрегат наполнительно-опресовочный	5	0,10	0,57	72,32	400,00	1	560,00		0,00
											543,00		

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)	0,166667	1,856736	1	0,41091	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027083	0,301720	1	0,03339	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,010417	0,121572	1	0,03424	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,004861	0,055260	1	0,00479	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,121528	1,348344	1	0,01198	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	1,388900E-07	0,000002	1	0,00000	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,001389	0,015657	1	0,01370	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,013889	0,154728	1	0,00571	109,15	4,31	0,00000	0,00	0,00

6501	+	1	3	Площадка работы строительной техники	5	0,00			0,00	1	426,00	673,00	188,00
											602,00	466,00	

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)	0,086168	5,622671	1	1,81409	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,014002	0,913684	1	0,14739	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,017784	1,018743	1	0,49921	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,010608	0,639815	1	0,08933	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,096677	5,150475	1	0,08141	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,001200	0,001348	1	0,00101	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,024030	1,470668	1	0,08432	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00

6502	+	1	3	Внутренний проезд	5	0,00			0,00	1	424,00	585,00	4,00
											554,00	465,00	

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)	0,004022	0,003756	1	0,08467	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000654	0,000610	1	0,00688	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000500	0,000419	1	0,01404	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,000850	0,000726	1	0,00716	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,009083	0,007917	1	0,00765	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001528	0,001318	1	0,00536	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00

6503	+	1	3	Площадка заправки техники	2	0,00			0,00	1	549,00	558,00	5,00
											457,00	452,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000005	0,000002	1	0,02143	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,001722	0,000524	1	0,06150	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Код в-ва	+	1	3	Площадка сварочного поста	5	0,00			0,00	1	452,00	490,00	16,00
											560,00	539,00	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
	r/c	t/g	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК		Xm	Um				
0123				диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,036327	0,489631	1	0,00000	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0143				Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000564	0,007607	1	0,23760	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,014317	0,192968	1	0,30141	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,002327	0,031358	1	0,02449	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,018057	0,243380	1	0,01521	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0342				Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000031	0,000420	1	0,00657	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0344				Фториды неорганические плохо растворимые	0,000034	0,000452	1	0,00071	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000034	0,000452	1	0,00047	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
6505	+	1	3	Площадка окрасочного поста	2	0,00			0,00	1	533,00	571,00	16,00
											515,00	494,00	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
	r/c	t/g	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК		Xm	Um				
0616				Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,011250	0,518132	1	2,00905	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
0621				Метилбензол (Фенилметан)	0,002322	0,074928	1	0,13822	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
1042				Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,002322	0,043468	1	0,82934	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
1061				Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,001161	0,028463	1	0,00829	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
1119				Этиловый эфир этиленгликоля	0,006156	0,115240	1	0,31410	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
1210				Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,005805	0,113163	1	2,07334	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
1401				Пропан-2-он (Диметилкетон; ацетон)	0,006156	0,124974	1	0,62820	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
2752				Уайт-спирит	0,011250	0,210600	1	0,40181	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

343

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

### Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

#### Вещество: 0123

**диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6504	3	1	0,036327	0,489631	0,000000
<b>Итого:</b>					<b>0,0363271</b>	<b>0,489631</b>	<b>0</b>

#### Вещество: 0703

**Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	5506	1	1	1,111100E-07	0,000002	0,000000
1	1	5507	1	1	8,778000E-08	0,000001	0,000000
1	1	5508	1	1	8,778000E-08	0,000001	0,000000
1	1	5509	1	1	9,000000E-08	0,000001	0,000000
1	1	5510	1	1	1,388900E-07	0,000002	0,000000
<b>Итого:</b>					<b>5,1556E-007</b>	<b>6,81574E-006</b>	<b>0</b>

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

344

Изм. Кол.ч. Лист Недок Подп. Дата

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	ПДК c/c	0,040	ПДК c/c	0,040	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК c/g	1,000E-06	ПДК c/c	1,000E-06	Нет	Нет

## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
5	Нижевартровский район	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)	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
0330	Сера диоксид	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Расчетные области

## Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	-1968,00	534,00	3067,00	534,00	4930,00	2000,00	50,00	50,00	2,00

## Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	426,00	602,00	2,00	на границе производственной зоны	
2	595,00	616,00	2,00	на границе производственной зоны	
3	673,00	466,00	2,00	на границе производственной зоны	
4	504,00	452,00	2,00	на границе производственной зоны	
5	160,00	740,00	2,00	на границе С33	
6	693,00	820,00	2,00	на границе С33	
7	869,00	340,00	2,00	на границе С33	
8	340,00	220,00	2,00	на границе С33	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

### Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

**Вещество: 0123**

**диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	869,00	340,00	2,00	0,02165	8,661E-04	-	-	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,02810	0,001	-	-	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,02959	0,001	-	-	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,03443	0,001	-	-	-	-	-	-	3
3	673,00	466,00	2,00	0,06026	0,002	-	-	-	-	-	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,12952	0,005	-	-	-	-	-	-	2
4	504,00	452,00	2,00	0,18251	0,007	-	-	-	-	-	-	2
1	426,00	602,00	2,00	0,25640	0,010	-	-	-	-	-	-	2

**Вещество: 0703**

**Бенз/а/пирен**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	869,00	340,00	2,00	0,01110	1,110E-08	-	-	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,01348	1,348E-08	-	-	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,01485	1,485E-08	-	-	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,01818	1,818E-08	-	-	-	-	-	-	3
3	673,00	466,00	2,00	0,02421	2,421E-08	-	-	-	-	-	-	2
2	595,00	616,00	2,00	0,03538	3,538E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	504,00	452,00	2,00	0,03603	3,603E-08	-	-	-	-	-	-	2
1	426,00	602,00	2,00	0,04144	4,144E-08	-	-	-	-	-	-	2

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

346

Изм. Кол.ч. Лист Недок Подп. Дата

**Максимальные концентрации и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0123  
диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
482,00	599,00	0,46607	0,019	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	1	6504	0,46607	0,019	100,0				

**Вещество: 0703  
Бенз/а/пирен**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
482,00	649,00	0,04465	4,465E-08	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	1	5509	0,00645	6,454E-09	14,5				
1	1	5510	0,00653	6,534E-09	14,6				
1	1	5506	0,01019	1,019E-08	22,8				
1	1	5507	0,01055	1,055E-08	23,6				
1	1	5508	0,01093	1,093E-08	24,5				

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

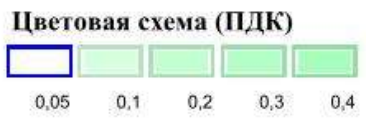
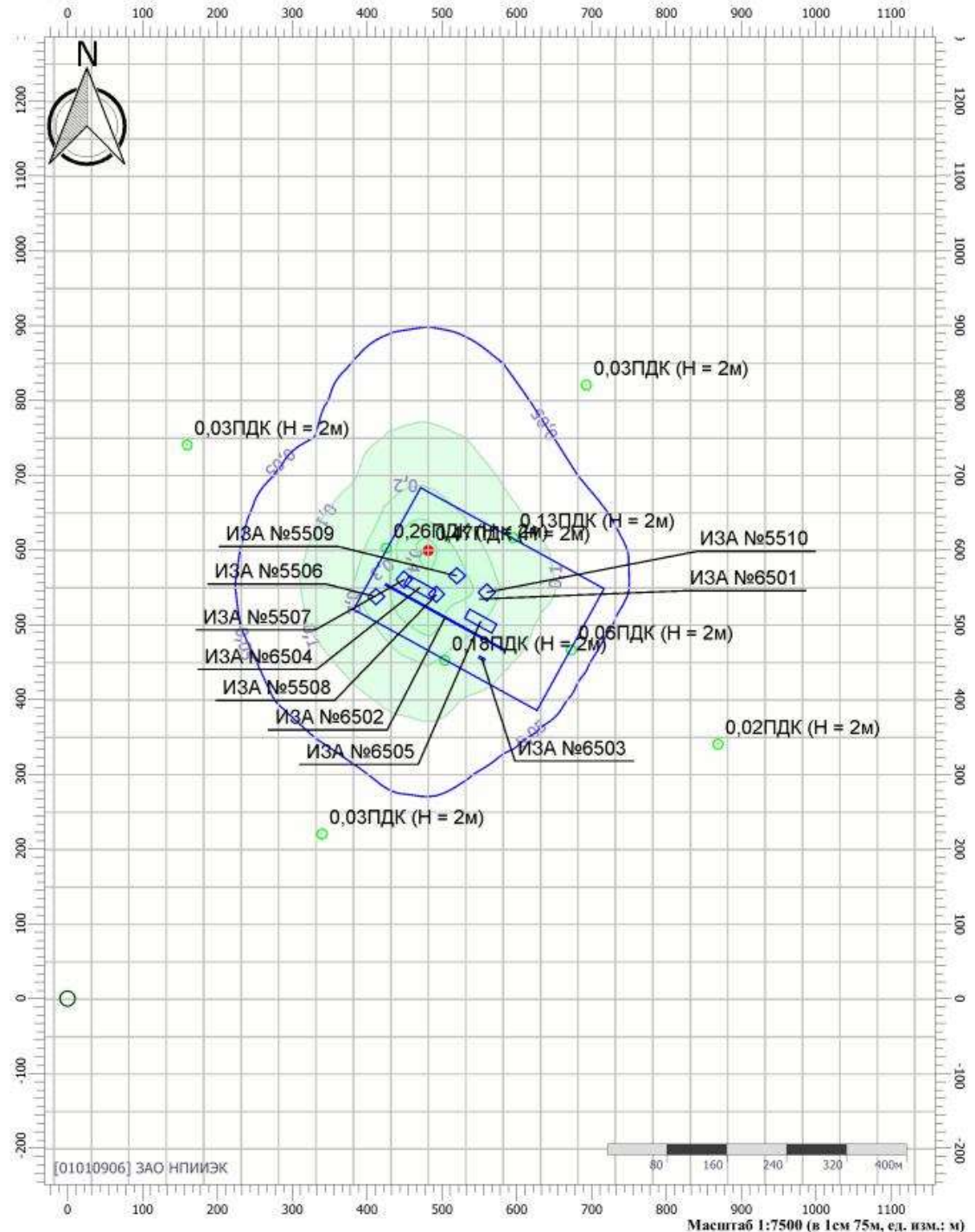
Лист

347

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

**Отчет**

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [07.06.2022 13:14 - 07.06.2022 13:14] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



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

Изм.	Кол.ч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Отчет

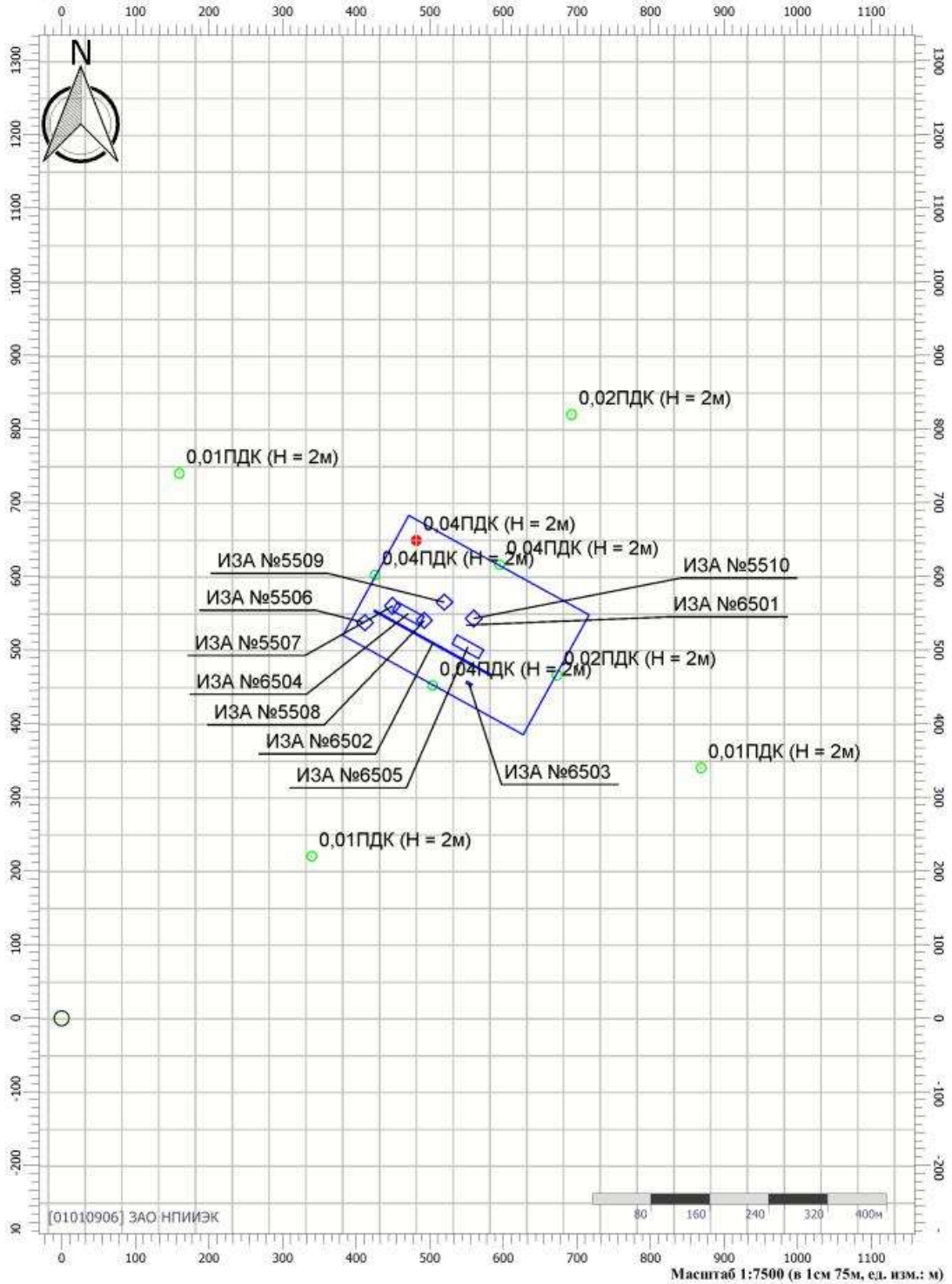
Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [07.06.2022 13:14 - 07.06.2022 13:14] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Согласовано	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата



## Приложение Н2 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в период эксплуатации

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60  
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ЗАО НПИИЭК  
Регистрационный номер: 01010906

Предприятие: 22-16, Обустройство К-4076 Тагринского мр

Величина нормативной санзоны: 300 м

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, Эксплуатация

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

### Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-22,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7

Согласовано		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

350

### 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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 2, № цеха: 1</b>													
0005	+	1	1	Воздуховод емкости дренажной, V=25 м3	3	0,10	0,00	0,00	20,00	1	436,00		0,00
											600,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с	т/г			См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xm	Um
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,003754	0,118371	1	0,00026	17,10	0,50	0,00123	7,44	0,50	
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,001387	0,043744	1	0,00038	17,10	0,50	0,00182	7,44	0,50	
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,000018	0,000571	1	0,00083	17,10	0,50	0,00395	7,44	0,50	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,000006	0,000180	1	0,00042	17,10	0,50	0,00197	7,44	0,50	
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000011	0,000359	1	0,00025	17,10	0,50	0,00121	7,44	0,50	

0006	+	1	1	Воздуховод емкости дренажной, V=25 м3	3	0,10	0,00	0,00	20,00	1	504,00		0,00
											500,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с	т/г			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,003754	0,118371	1	0,00026	17,10	0,50	0,00123	7,44	0,50	
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,001387	0,043744	1	0,00038	17,10	0,50	0,00182	7,44	0,50	
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,000018	0,000571	1	0,00083	17,10	0,50	0,00395	7,44	0,50	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,000006	0,000180	1	0,00042	17,10	0,50	0,00197	7,44	0,50	
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000011	0,000359	1	0,00025	17,10	0,50	0,00121	7,44	0,50	

6001	+	1	3	Добывающие скважины	2	0,00			0,00	1	451,00	587,00	2,00
											576,00	501,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с	т/г			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,001424	0,044905	1	0,00025	11,40	0,50	0,00025	11,40	0,50	
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,000526	0,016595	1	0,00038	11,40	0,50	0,00038	11,40	0,50	
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,000007	0,000217	1	0,00083	11,40	0,50	0,00083	11,40	0,50	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,000002	0,000068	1	0,00036	11,40	0,50	0,00036	11,40	0,50	
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000004	0,000136	1	0,00024	11,40	0,50	0,00024	11,40	0,50	

6002	+	1	3	Измерительная установка ИУ-1	2	0,00			0,00	1	424,00	432,00	3,00
											580,00	576,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с	т/г			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,002130	0,067131	1	0,00038	11,40	0,50	0,00038	11,40	0,50	
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,000787	0,024808	1	0,00056	11,40	0,50	0,00056	11,40	0,50	
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,000010	0,000324	1	0,00119	11,40	0,50	0,00119	11,40	0,50	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,000003	0,000102	1	0,00054	11,40	0,50	0,00054	11,40	0,50	
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000006	0,000204	1	0,00036	11,40	0,50	0,00036	11,40	0,50	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист 351
------	---------	------	-------	-------	------	---------------	-------------

6003	+	1	3	Измерительная установка ИУ-2	2	0,00			0,00	1	487,00	495,00	3,00
											509,00	505,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				r/c	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12			0,002130	0,067131	1	0,00038	11,40	0,50	0,00038	11,40	0,50	
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22			0,000787	0,024808	1	0,00056	11,40	0,50	0,00056	11,40	0,50	
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)			0,000010	0,000324	1	0,00119	11,40	0,50	0,00119	11,40	0,50	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)			0,000003	0,000102	1	0,00054	11,40	0,50	0,00054	11,40	0,50	
0621	Метилбензол (Фенилметан)			0,000006	0,000204	1	0,00036	11,40	0,50	0,00036	11,40	0,50	
6004	+	1	3	Блок дозирования реагента	2	0,00			0,00	1	428,00	431,00	2,00
											591,00	589,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				r/c	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
1052	Метанол			0,004623	0,029234	1	0,16512	11,40	0,50	0,16512	11,40	0,50	
6007	+	1	3	Автотранспорт	5	0,00			0,00	1	424,00	521,00	4,00
											554,00	500,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				r/c	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,000178	0,000004	1	0,00375	28,50	0,50	0,00375	28,50	0,50	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,000029	0,000001	1	0,00031	28,50	0,50	0,00031	28,50	0,50	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,000022	4,000000E-07	1	0,00062	28,50	0,50	0,00062	28,50	0,50	
0330	Сера диоксид			0,000037	0,000001	1	0,00031	28,50	0,50	0,00031	28,50	0,50	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,000411	0,000008	1	0,00035	28,50	0,50	0,00035	28,50	0,50	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,000067	0,000001	1	0,00024	28,50	0,50	0,00024	28,50	0,50	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-16-ОВОС.ТЧ

352

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

### Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

#### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	6007	3	0,000178	1	0,00375	28,50	0,50	0,00375	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,000178</b>		<b>0,00375</b>			<b>0,00375</b>		

#### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	6007	3	0,000029	1	0,00031	28,50	0,50	0,00031	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,000029</b>		<b>0,00031</b>			<b>0,00031</b>		

#### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	6007	3	0,000022	1	0,00062	28,50	0,50	0,00062	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,000022</b>		<b>0,00062</b>			<b>0,00062</b>		

#### Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	6007	3	0,000037	1	0,00031	28,50	0,50	0,00031	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,000037</b>		<b>0,00031</b>			<b>0,00031</b>		

#### Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	6007	3	0,000411	1	0,00035	28,50	0,50	0,00035	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,000411</b>		<b>0,00035</b>			<b>0,00035</b>		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

**Вещество: 0415**  
**Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	1	0005	1	0,003754	1	0,00026	17,10	0,50	0,00123	7,44	0,50
2	1	0006	1	0,003754	1	0,00026	17,10	0,50	0,00123	7,44	0,50
2	1	6001	3	0,001424	1	0,00025	11,40	0,50	0,00025	11,40	0,50
2	1	6002	3	0,002130	1	0,00038	11,40	0,50	0,00038	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,002130	1	0,00038	11,40	0,50	0,00038	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,013192</b>		<b>0,00154</b>			<b>0,00348</b>		

**Вещество: 0416**  
**Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	1	0005	1	0,001387	1	0,00038	17,10	0,50	0,00182	7,44	0,50
2	1	0006	1	0,001387	1	0,00038	17,10	0,50	0,00182	7,44	0,50
2	1	6001	3	0,000526	1	0,00038	11,40	0,50	0,00038	11,40	0,50
2	1	6002	3	0,000787	1	0,00056	11,40	0,50	0,00056	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,000787	1	0,00056	11,40	0,50	0,00056	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,004874</b>		<b>0,00227</b>			<b>0,00515</b>		

**Вещество: 0602**  
**Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	1	0005	1	0,000018	1	0,00083	17,10	0,50	0,00395	7,44	0,50
2	1	0006	1	0,000018	1	0,00083	17,10	0,50	0,00395	7,44	0,50
2	1	6001	3	0,000007	1	0,00083	11,40	0,50	0,00083	11,40	0,50
2	1	6002	3	0,000010	1	0,00119	11,40	0,50	0,00119	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,000010	1	0,00119	11,40	0,50	0,00119	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,000063</b>		<b>0,00488</b>			<b>0,01111</b>		

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	1	0005	1	0,000006	1	0,00042	17,10	0,50	0,00197	7,44	0,50
2	1	0006	1	0,000006	1	0,00042	17,10	0,50	0,00197	7,44	0,50
2	1	6001	3	0,000002	1	0,00036	11,40	0,50	0,00036	11,40	0,50
2	1	6002	3	0,000003	1	0,00054	11,40	0,50	0,00054	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,000003	1	0,00054	11,40	0,50	0,00054	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,000020</b>		<b>0,00226</b>			<b>0,00537</b>		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

354

**Вещество: 0621**  
**Метилбензол (Фенилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	0005	1	0,000011	1	0,00025	17,10	0,50	0,00121	7,44	0,50
2	1	0006	1	0,000011	1	0,00025	17,10	0,50	0,00121	7,44	0,50
2	1	6001	3	0,000004	1	0,00024	11,40	0,50	0,00024	11,40	0,50
2	1	6002	3	0,000006	1	0,00036	11,40	0,50	0,00036	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,000006	1	0,00036	11,40	0,50	0,00036	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,000038</b>		<b>0,00146</b>			<b>0,00336</b>		

**Вещество: 1052**  
**Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	6004	3	0,004623	1	0,16512	11,40	0,50	0,16512	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,004623</b>		<b>0,16512</b>			<b>0,16512</b>		

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	6007	3	0,000067	1	0,00024	28,50	0,50	0,00024	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,000067</b>		<b>0,00024</b>			<b>0,00024</b>		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

355

### Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

#### Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
							Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/ПДК	Xm	Um
2	1	6007	3	0301	0,000178	1	0,00375	28,50	0,50	0,00375	28,50	0,50
2	1	6007	3	0330	0,000037	1	0,00031	28,50	0,50	0,00031	28,50	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,000215</b>		<b>0,00254</b>			<b>0,00254</b>		

Суммарное значение Ст/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

356

Изм. Кол.ч. Лист Недок Подп. Дата

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
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
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,000	ПДК с/с	5,000	ПДК с/с	5,000	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК с/г	0,400	ПДК с/с	-	Нет	Нет
1052	Метанол	ПДК м/р	1,000	ПДК с/г	0,200	ПДК с/с	0,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

357

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата



## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
5	Нижевартовский район	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)	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
0330	Сера диоксид	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долей приведенной ПДК для групп суммации

## Расчетные области

## Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	-878,00	549,00	1888,00	549,00	2710,00	1000,00	30,00	30,00	2,00

## Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	418,00	590,00	2,00	на границе производственной зоны	
2	529,00	568,00	2,00	на границе производственной зоны	
3	603,00	479,00	2,00	на границе производственной зоны	
4	484,00	496,00	2,00	на границе производственной зоны	
5	160,00	740,00	2,00	на границе С33	
6	693,00	820,00	2,00	на границе С33	
7	869,00	340,00	2,00	на границе С33	
8	340,00	220,00	2,00	на границе С33	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-16-ОВОС.ТЧ

358

Изм. Кол.ч. Лист Недок Подп. Дата

### Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

#### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	869,00	340,00	2,00	0,00022	4,351E-05	295	5,03	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,00022	4,493E-05	217	1,35	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,00026	5,184E-05	23	0,97	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,00026	5,249E-05	124	5,03	-	-	-	-	3
3	603,00	479,00	2,00	0,00121	2,418E-04	289	0,70	-	-	-	-	2
2	529,00	568,00	2,00	0,00125	2,490E-04	234	0,50	-	-	-	-	2
4	484,00	496,00	2,00	0,00150	3,004E-04	329	0,50	-	-	-	-	2
1	418,00	590,00	2,00	0,00180	3,607E-04	145	0,50	-	-	-	-	2

#### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	869,00	340,00	2,00	0,00002	7,089E-06	295	5,03	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,00002	7,320E-06	217	1,35	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,00002	8,446E-06	23	0,97	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,00002	8,551E-06	124	5,03	-	-	-	-	3
3	603,00	479,00	2,00	0,00010	3,940E-05	289	0,70	-	-	-	-	2
2	529,00	568,00	2,00	0,00010	4,057E-05	234	0,50	-	-	-	-	2
4	484,00	496,00	2,00	0,00012	4,894E-05	329	0,50	-	-	-	-	2
1	418,00	590,00	2,00	0,00015	5,876E-05	145	0,50	-	-	-	-	2

#### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	869,00	340,00	2,00	0,00004	5,378E-06	295	5,03	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,00004	5,553E-06	217	1,35	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,00004	6,407E-06	23	0,97	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,00004	6,487E-06	124	5,03	-	-	-	-	3
3	603,00	479,00	2,00	0,00020	2,989E-05	289	0,70	-	-	-	-	2
2	529,00	568,00	2,00	0,00021	3,078E-05	234	0,50	-	-	-	-	2
4	484,00	496,00	2,00	0,00025	3,713E-05	329	0,50	-	-	-	-	2
1	418,00	590,00	2,00	0,00030	4,458E-05	145	0,50	-	-	-	-	2

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	869,00	340,00	2,00	0,00002	9,045E-06	295	5,03	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,00002	9,340E-06	217	1,35	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,00002	1,078E-05	23	0,97	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,00002	1,091E-05	124	5,03	-	-	-	-	3
3	603,00	479,00	2,00	0,00010	5,027E-05	289	0,70	-	-	-	-	2
2	529,00	568,00	2,00	0,00010	5,176E-05	234	0,50	-	-	-	-	2
4	484,00	496,00	2,00	0,00012	6,244E-05	329	0,50	-	-	-	-	2
1	418,00	590,00	2,00	0,00015	7,497E-05	145	0,50	-	-	-	-	2

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	869,00	340,00	2,00	0,00002	1,005E-04	295	5,03	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,00002	1,037E-04	217	1,35	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,00002	1,197E-04	23	0,97	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,00002	1,212E-04	124	5,03	-	-	-	-	3
3	603,00	479,00	2,00	0,00011	5,584E-04	289	0,70	-	-	-	-	2
2	529,00	568,00	2,00	0,00011	5,750E-04	234	0,50	-	-	-	-	2
4	484,00	496,00	2,00	0,00014	6,936E-04	329	0,50	-	-	-	-	2
1	418,00	590,00	2,00	0,00017	8,328E-04	145	0,50	-	-	-	-	2

**Вещество: 0415**  
**Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	693,00	820,00	2,00	0,00002	0,005	219	0,70	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,00002	0,005	23	0,70	-	-	-	-	3
7	869,00	340,00	2,00	0,00003	0,005	297	7,00	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,00004	0,007	121	7,00	-	-	-	-	3
3	603,00	479,00	2,00	0,00012	0,025	291	0,70	-	-	-	-	2
2	529,00	568,00	2,00	0,00018	0,037	205	0,70	-	-	-	-	2
4	484,00	496,00	2,00	0,00033	0,066	33	0,50	-	-	-	-	2
1	418,00	590,00	2,00	0,00042	0,083	139	0,50	-	-	-	-	2

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-16-ОВОС.ТЧ

360

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

**Вещество: 0416**  
**Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	693,00	820,00	2,00	0,00003	0,002	219	0,70	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,00004	0,002	23	0,70	-	-	-	-	3
7	869,00	340,00	2,00	0,00004	0,002	297	7,00	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,00005	0,003	121	7,00	-	-	-	-	3
3	603,00	479,00	2,00	0,00018	0,009	291	0,70	-	-	-	-	2
2	529,00	568,00	2,00	0,00027	0,014	205	0,70	-	-	-	-	2
4	484,00	496,00	2,00	0,00049	0,024	33	0,50	-	-	-	-	2
1	418,00	590,00	2,00	0,00061	0,031	139	0,50	-	-	-	-	2

**Вещество: 0602**  
**Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	693,00	820,00	2,00	0,00007	2,221E-05	219	0,70	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,00008	2,336E-05	24	0,70	-	-	-	-	3
7	869,00	340,00	2,00	0,00008	2,532E-05	297	7,00	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,00011	3,406E-05	121	7,00	-	-	-	-	3
3	603,00	479,00	2,00	0,00040	1,194E-04	291	0,70	-	-	-	-	2
2	529,00	568,00	2,00	0,00059	1,756E-04	205	0,70	-	-	-	-	2
4	484,00	496,00	2,00	0,00103	3,093E-04	33	0,50	-	-	-	-	2
1	418,00	590,00	2,00	0,00131	3,921E-04	139	0,50	-	-	-	-	2

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	693,00	820,00	2,00	0,00003	6,974E-06	219	0,70	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,00004	7,295E-06	29	7,00	-	-	-	-	3
7	869,00	340,00	2,00	0,00004	7,934E-06	297	7,00	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,00005	1,068E-05	121	7,00	-	-	-	-	3
3	603,00	479,00	2,00	0,00019	3,753E-05	290	0,70	-	-	-	-	2
2	529,00	568,00	2,00	0,00028	5,533E-05	205	0,70	-	-	-	-	2
4	484,00	496,00	2,00	0,00046	9,256E-05	33	0,50	-	-	-	-	2
1	418,00	590,00	2,00	0,00059	1,186E-04	139	0,50	-	-	-	-	2

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

361

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

**Вещество: 0621**  
**Метилбензол (Фенилметан)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	693,00	820,00	2,00	0,00002	1,336E-05	219	0,70	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,00002	1,406E-05	23	0,70	-	-	-	-	3
7	869,00	340,00	2,00	0,00003	1,521E-05	297	7,00	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,00003	2,049E-05	121	7,00	-	-	-	-	3
3	603,00	479,00	2,00	0,00012	7,173E-05	291	0,70	-	-	-	-	2
2	529,00	568,00	2,00	0,00018	1,057E-04	205	0,70	-	-	-	-	2
4	484,00	496,00	2,00	0,00031	1,850E-04	33	0,50	-	-	-	-	2
1	418,00	590,00	2,00	0,00039	2,352E-04	139	0,50	-	-	-	-	2

**Вещество: 1052**  
**Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	869,00	340,00	2,00	0,00195	0,002	300	7,00	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,00319	0,003	14	7,00	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,00368	0,004	229	7,00	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,00451	0,005	119	7,00	-	-	-	-	3
3	603,00	479,00	2,00	0,00793	0,008	303	7,00	-	-	-	-	2
4	484,00	496,00	2,00	0,01832	0,018	330	1,87	-	-	-	-	2
2	529,00	568,00	2,00	0,02030	0,020	282	1,35	-	-	-	-	2
1	418,00	590,00	2,00	0,15504	0,161	90	0,50	-	-	-	-	2

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	869,00	340,00	2,00	0,00001	1,638E-05	295	5,03	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,00001	1,691E-05	217	1,35	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,00002	1,951E-05	23	0,97	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,00002	1,976E-05	124	5,03	-	-	-	-	3
3	603,00	479,00	2,00	0,00008	9,103E-05	289	0,70	-	-	-	-	2
2	529,00	568,00	2,00	0,00008	9,373E-05	234	0,50	-	-	-	-	2
4	484,00	496,00	2,00	0,00009	1,131E-04	329	0,50	-	-	-	-	2
1	418,00	590,00	2,00	0,00011	1,358E-04	145	0,50	-	-	-	-	2

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	869,00	340,00	2,00	0,00015	-	295	5,03	-	-	-	-	3
6	693,00	820,00	2,00	0,00015	-	217	1,35	-	-	-	-	3
8	340,00	220,00	2,00	0,00018	-	23	0,97	-	-	-	-	3
5	160,00	740,00	2,00	0,00018	-	124	5,03	-	-	-	-	3
3	603,00	479,00	2,00	0,00082	-	289	0,70	-	-	-	-	2
2	529,00	568,00	2,00	0,00084	-	234	0,50	-	-	-	-	2
4	484,00	496,00	2,00	0,00102	-	329	0,50	-	-	-	-	2
1	418,00	590,00	2,00	0,00122	-	145	0,50	-	-	-	-	2

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**Максимальные концентрации и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0301  
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
532,00	494,00	0,00248	4,956E-04	299	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
2	1	6007	0,00248		4,956E-04		100,0		

**Вещество: 0304  
Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
532,00	494,00	0,00020	8,075E-05	299	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
2	1	6007	0,00020		8,075E-05		100,0		

**Вещество: 0328  
Углерод (Пигмент черный)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
532,00	494,00	0,00041	6,126E-05	299	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
2	1	6007	0,00041		6,126E-05		100,0		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

363

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

Вещество: 0330  
Сера диоксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
532,00	494,00	0,00021	1,030E-04	299	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
2	1	6007	0,00021		1,030E-04		100,0		

Вещество: 0337  
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
532,00	494,00	0,00023	0,001	299	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
2	1	6007	0,00023		0,001		100,0		

Вещество: 0415  
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
472,00	524,00	0,00043	0,087	130	0,70	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
2	1	6	0,00017		0,034		39,8		
2	1	6003	0,00026		0,052		60,1		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

364

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

**Вещество: 0416**  
**Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
472,00	524,00	0,00064	0,032	130	0,70	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2	1	6001	1,06737E-06		5,337E-05		0,2	
	2	1	6	0,00025		0,013		39,8	
	2	1	6003	0,00038		0,019		60,1	

**Вещество: 0602**  
**Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
472,00	524,00	0,00137	4,097E-04	130	0,70	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2	1	6001	2,36742E-06		7,102E-07		0,2	
	2	1	6	0,00055		1,650E-04		40,3	
	2	1	6003	0,00081		2,440E-04		59,6	

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
442,00	614,00	0,00065	1,307E-04	202	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2	1	6002	0,00024		4,749E-05		36,4	
	2	1	5	0,00041		8,297E-05		63,5	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

365

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата



Вещество: 0621  
Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
472,00	524,00	0,00041	2,476E-04	130	0,70	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2	1	6		0,00017		1,008E-04 40,7		
	2	1	6003		0,00024		1,464E-04 59,1		

Вещество: 1052  
Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)

Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
442,00	584,00	0,16075	0,155	296	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2	1	6004		0,15504		0,155 100,0		

Вещество: 2732  
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
532,00	494,00	0,00016	1,866E-04	299	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2	1	6007		0,00016		1,866E-04 100,0		

Вещество: 6204  
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
532,00	494,00	0,00168	-	299	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	2	1	6007		0,00168		0,000 100,0		

Согласовано

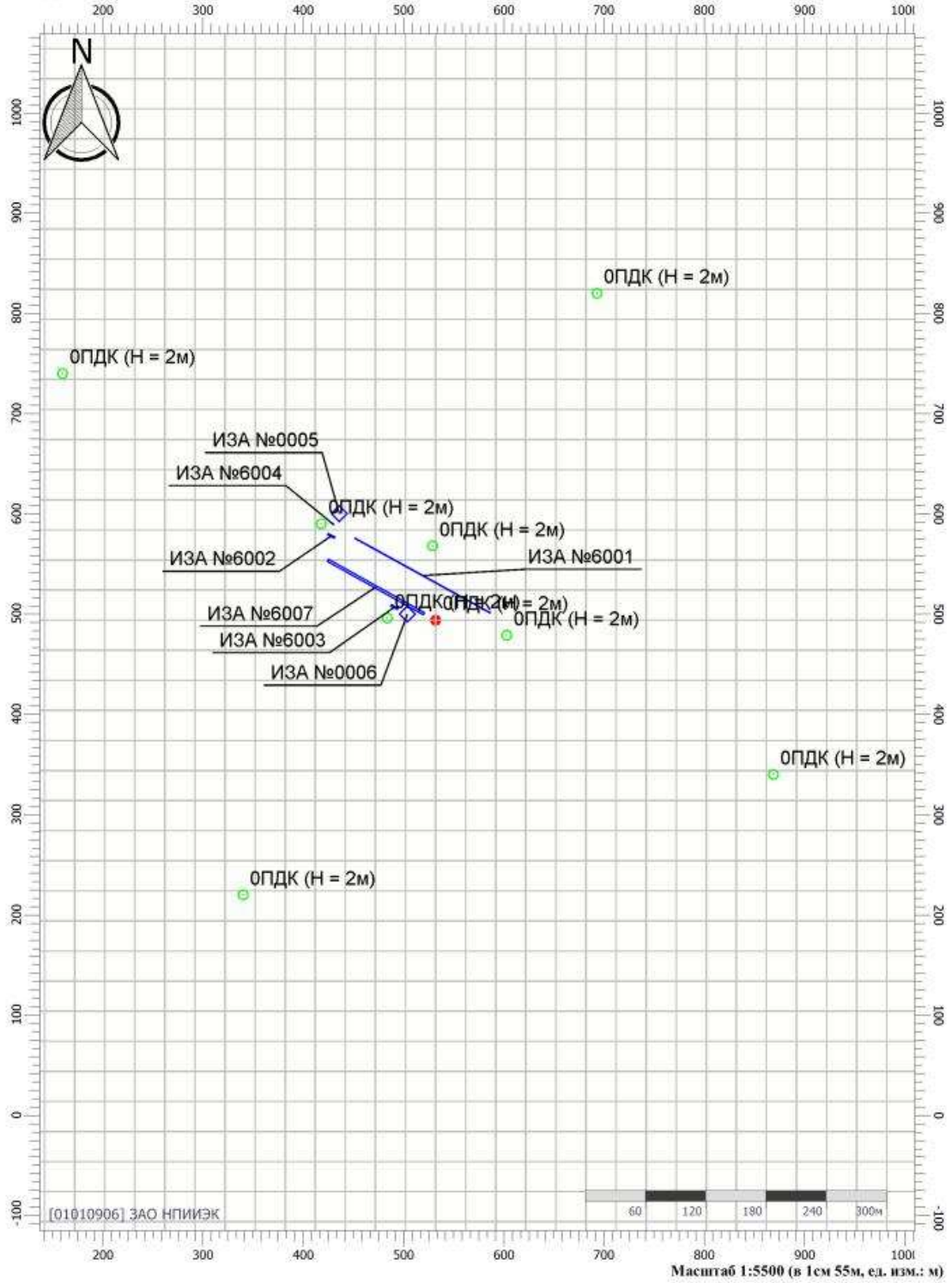
Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [31.03.2022 11:32 - 31.03.2022 11:34] , 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)

Согласовано			
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017

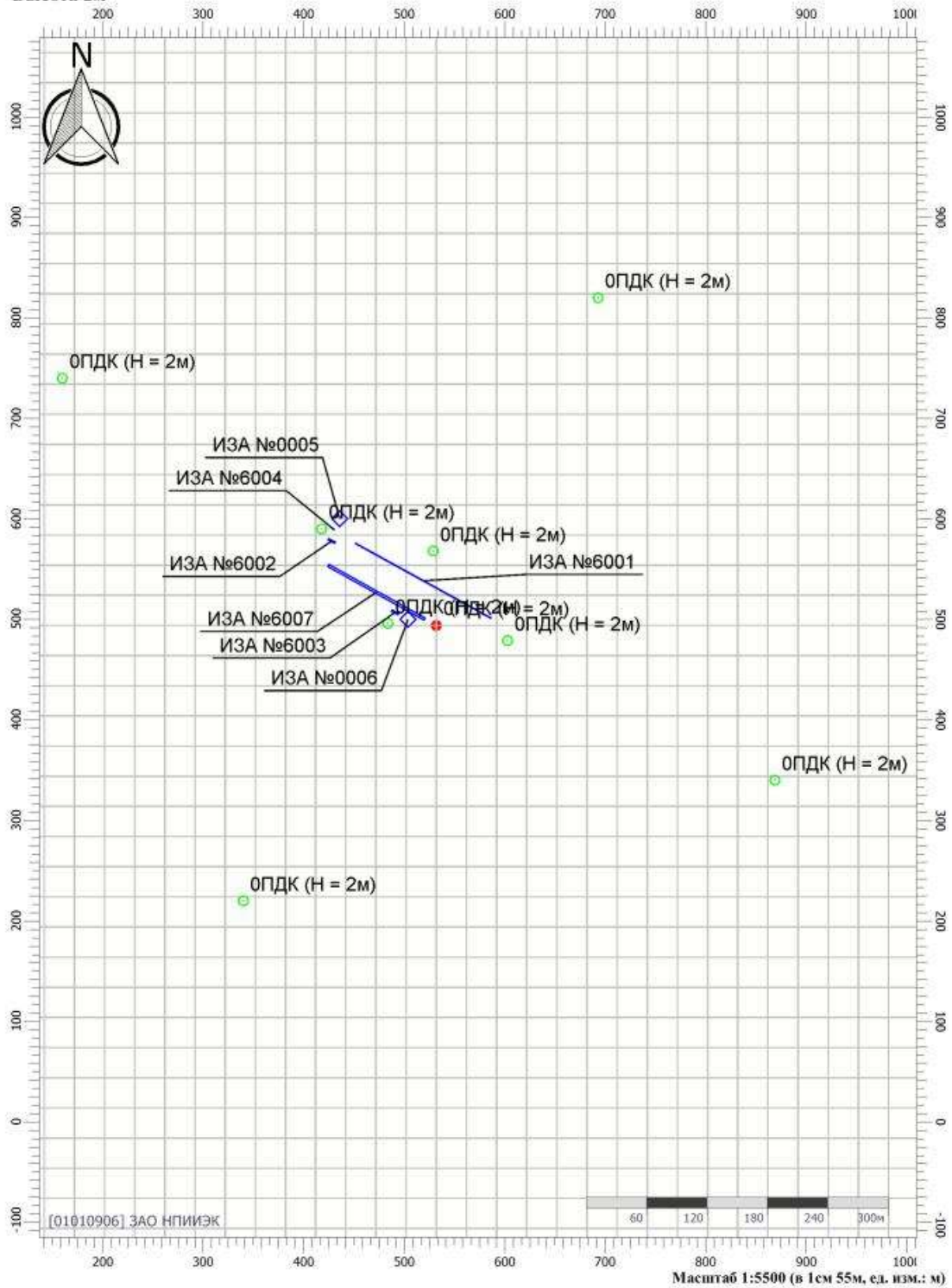
[31.03.2022 11:32 - 31.03.2022 11:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



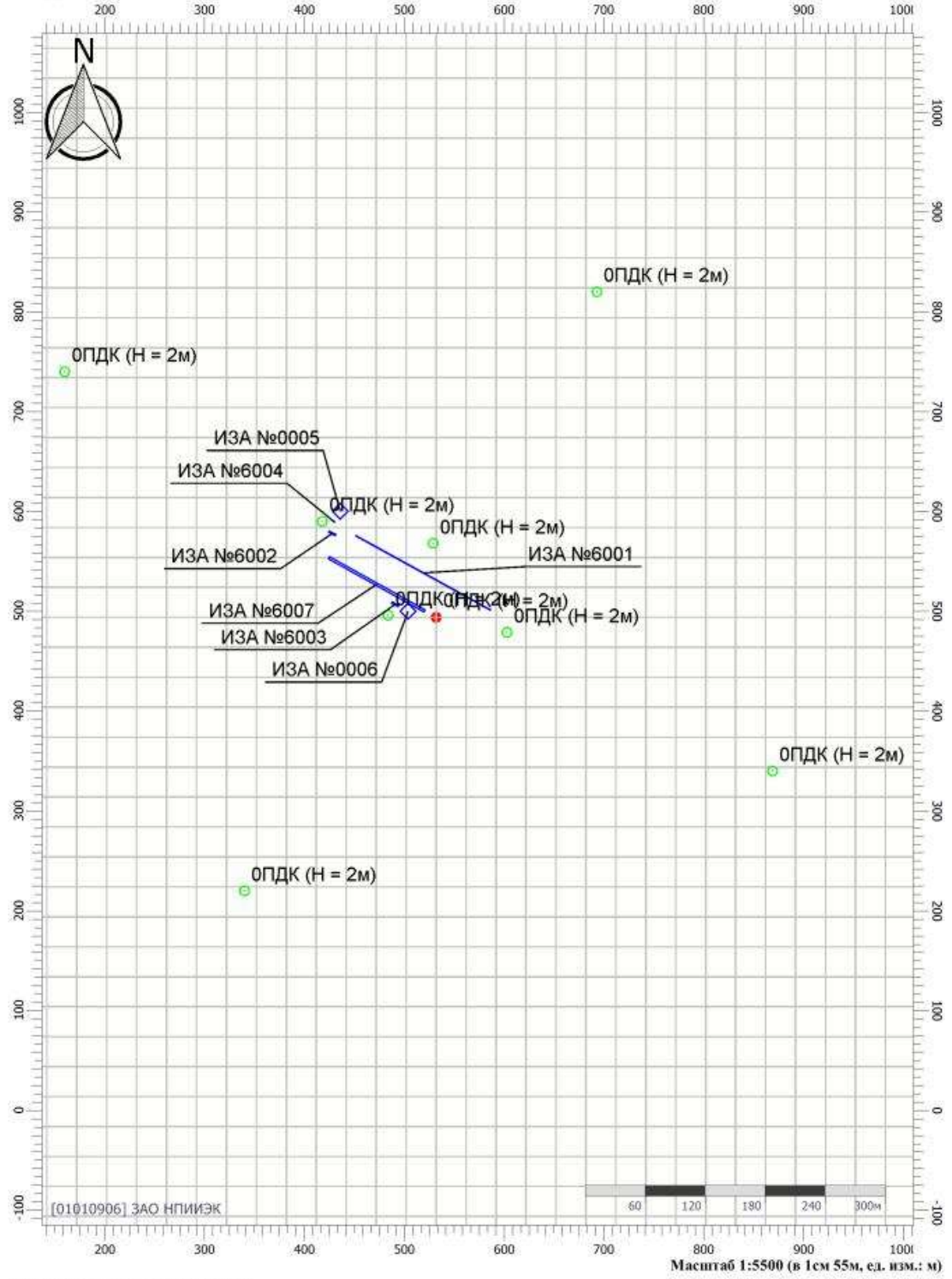
Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [31.03.2022 11:32 - 31.03.2022 11:34] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Согласовано			
Изм. № подл.	Взам. Инв. №	Подп. и дата	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.
		Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017

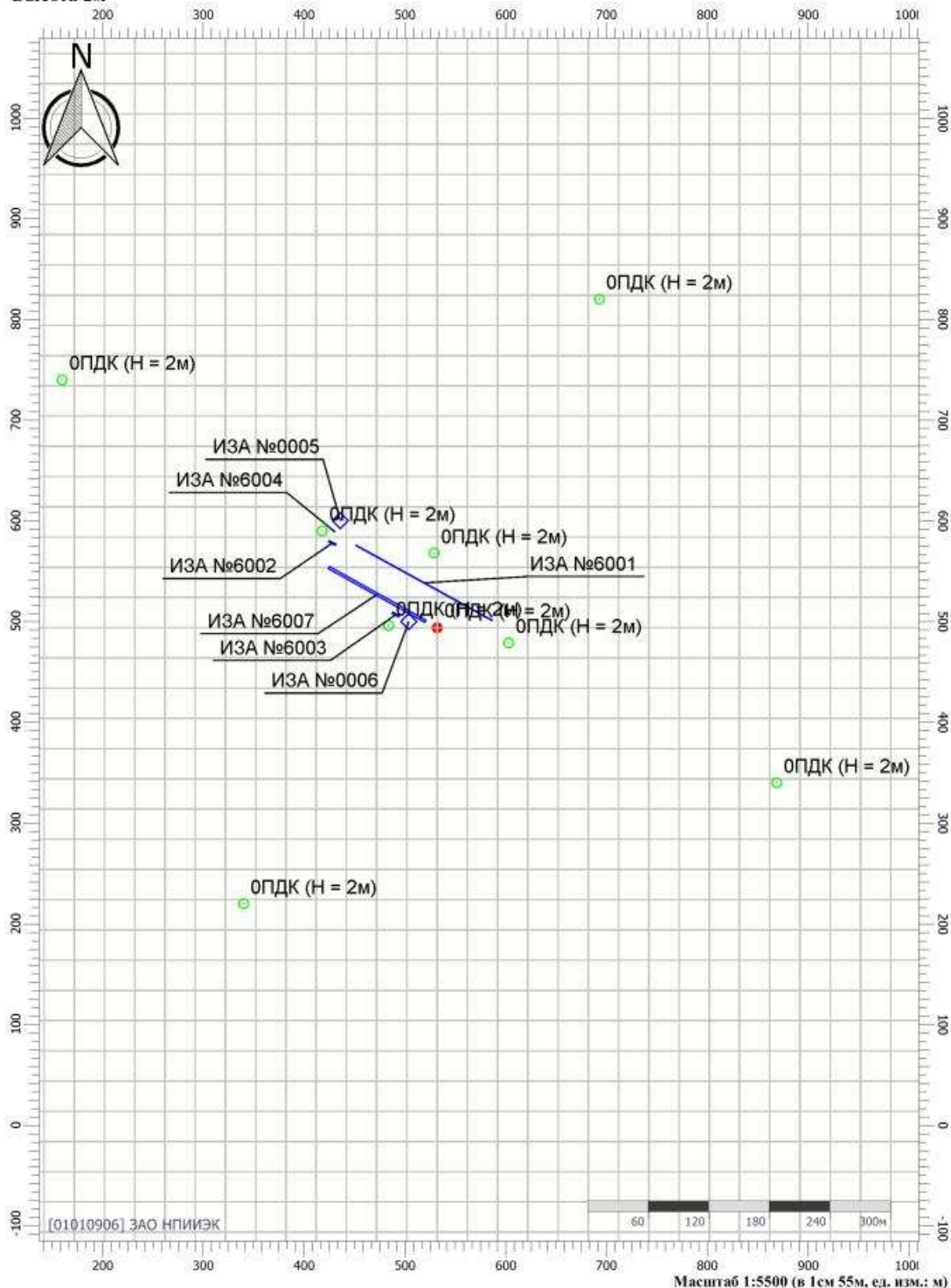
[31.03.2022 11:32 - 31.03.2022 11:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

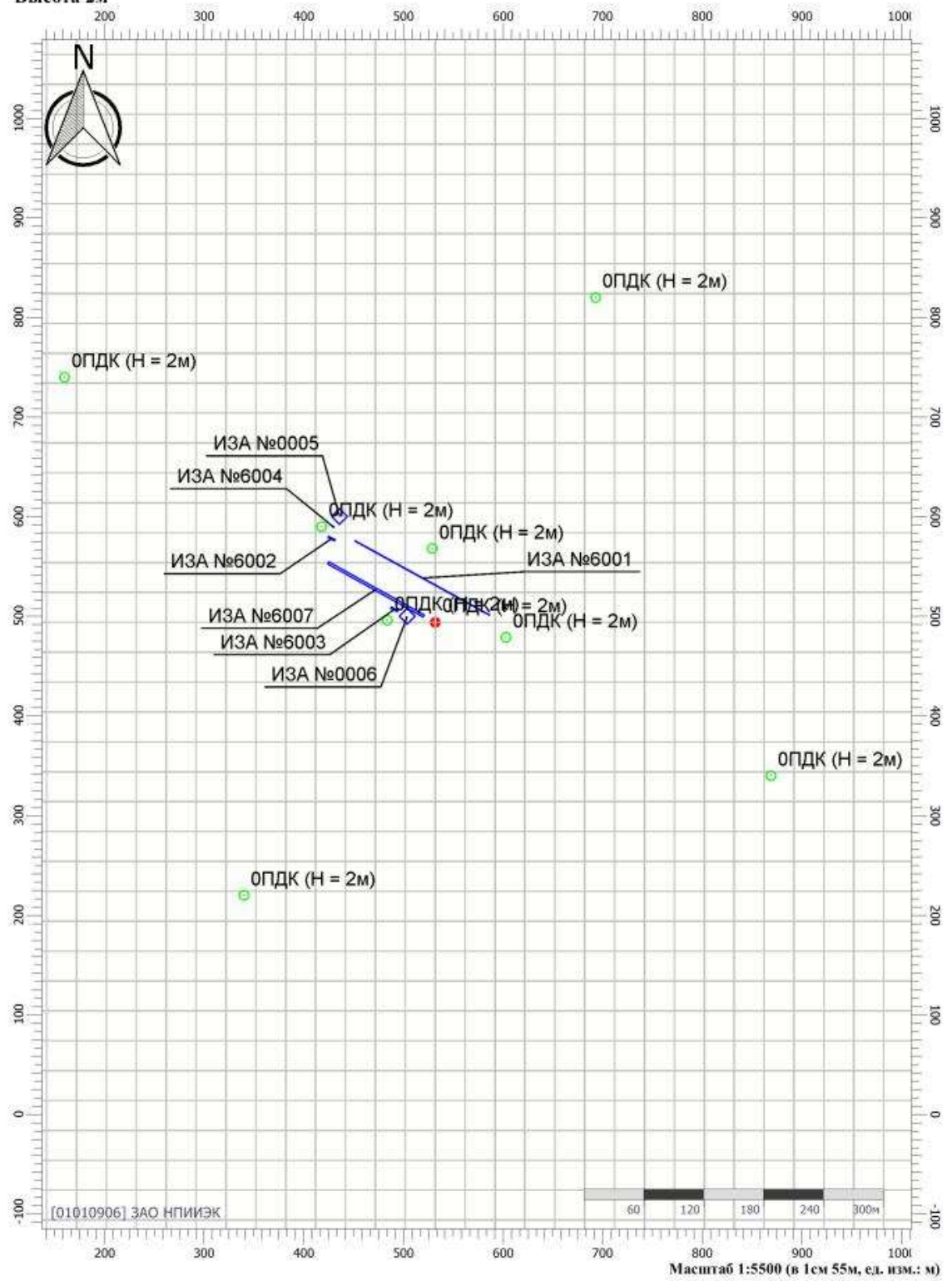


Согласовано			
Взам. Инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

Изм.	Кол.ч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

**Отчет**

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [31.03.2022 11:32 - 31.03.2022 11:34] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0337 (Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



**Цветовая схема (ПДК)**

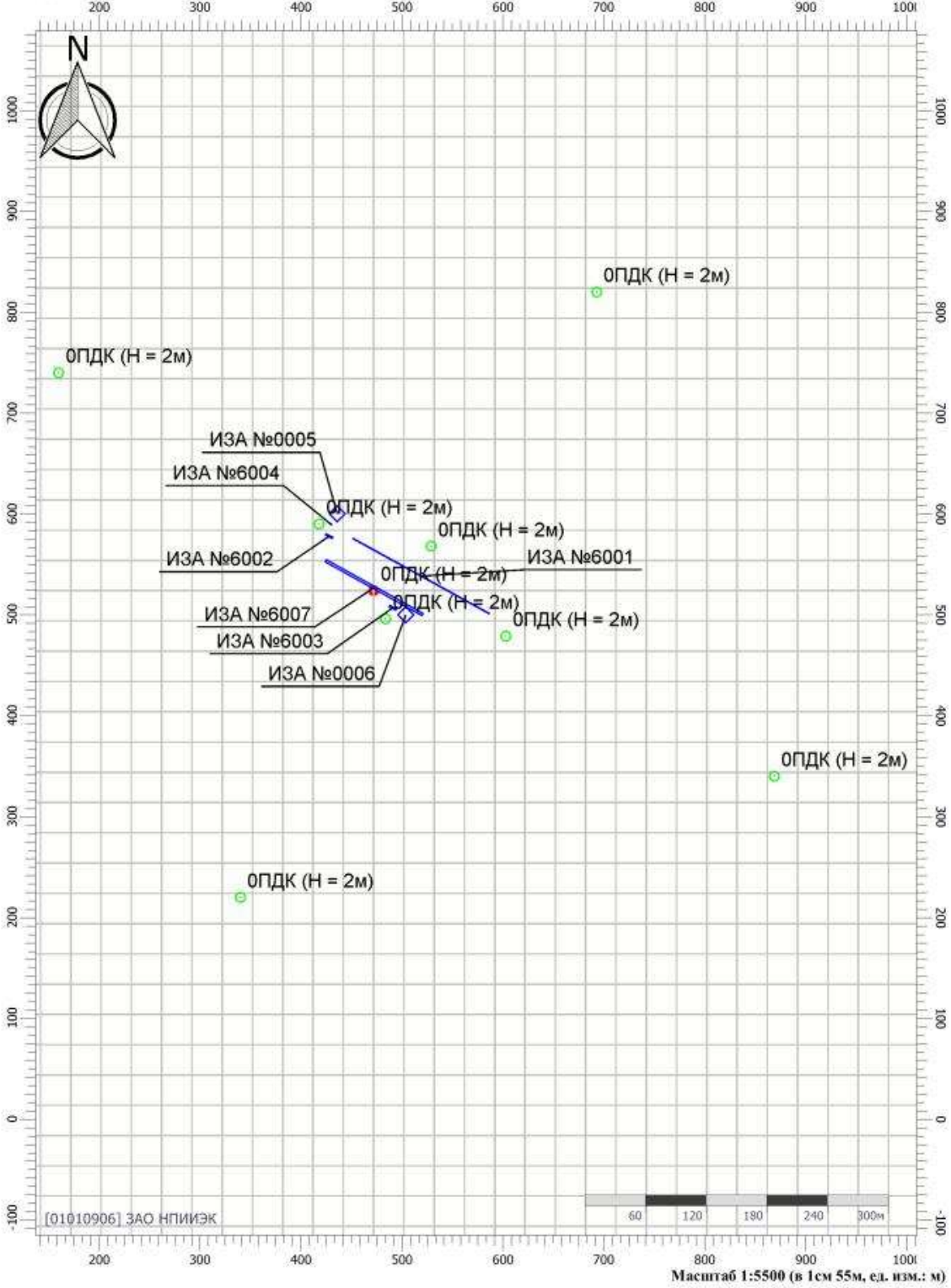
Согласовано				
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №		

22-16-ОВОС.ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [31.03.2022 11:32 - 31.03.2022 11:34] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



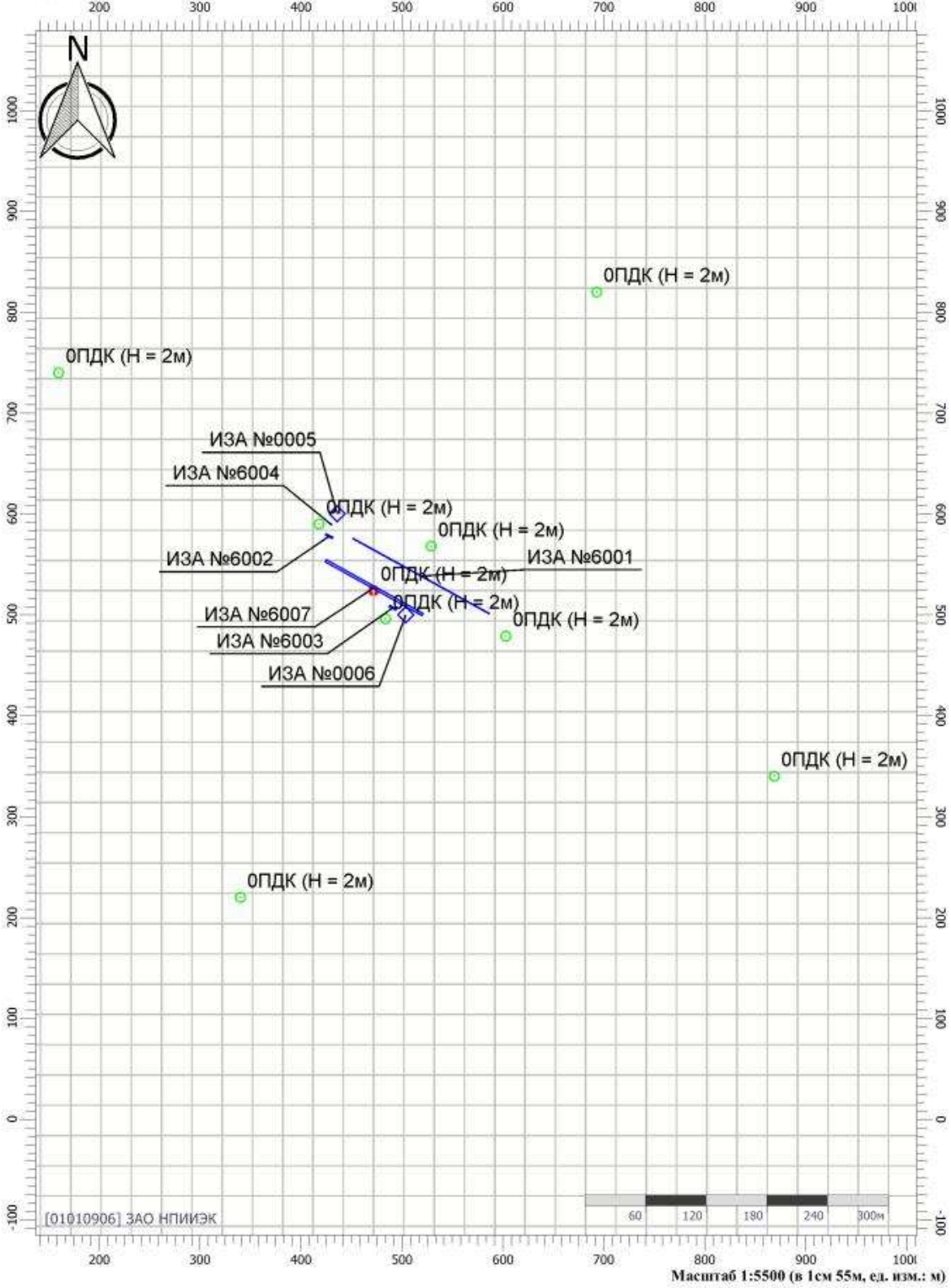
Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [31.03.2022 11:32 - 31.03.2022 11:34] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

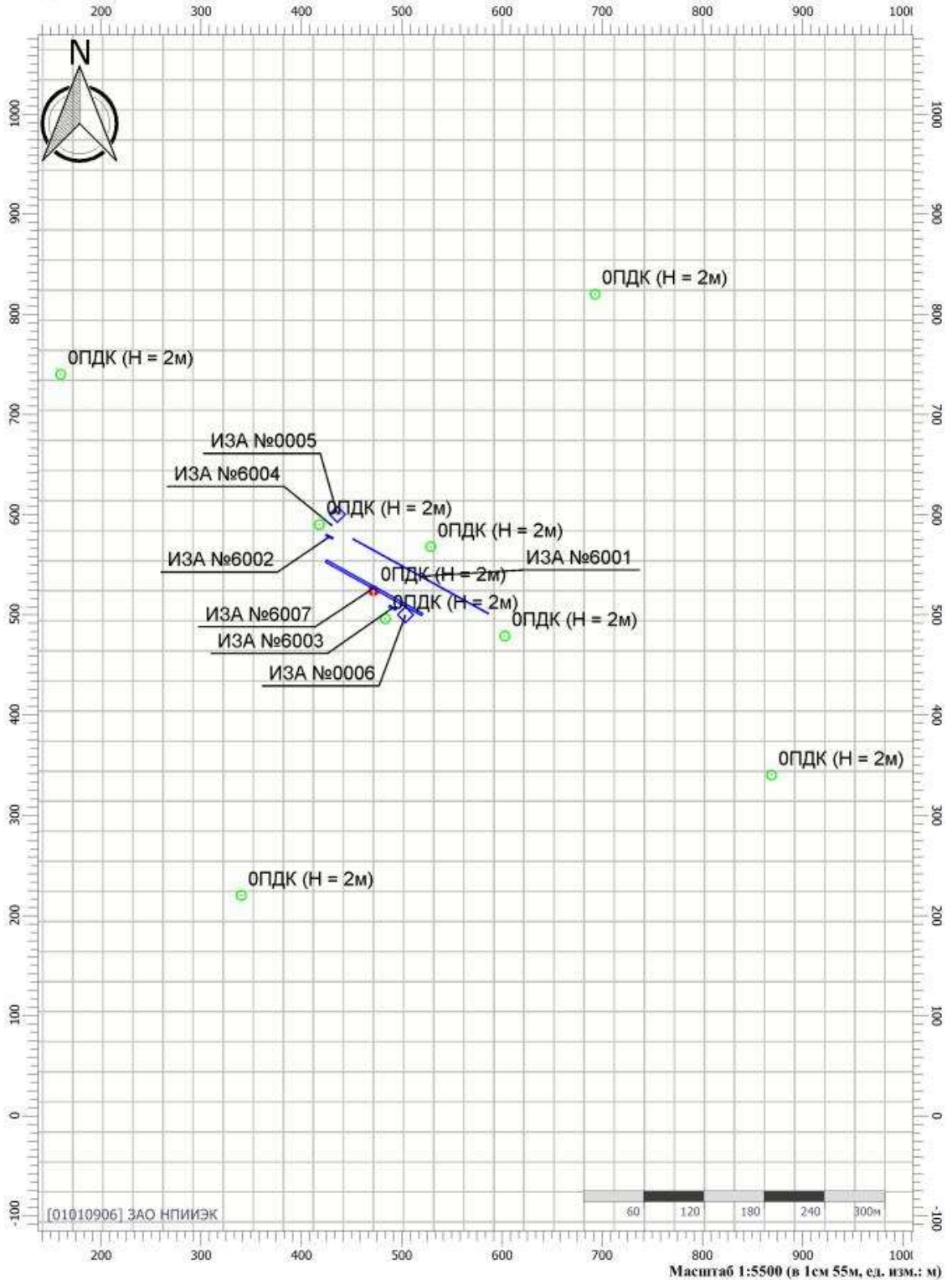
Согласовано		
Взам. Инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата



### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [31.03.2022 11:32 - 31.03.2022 11:34] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



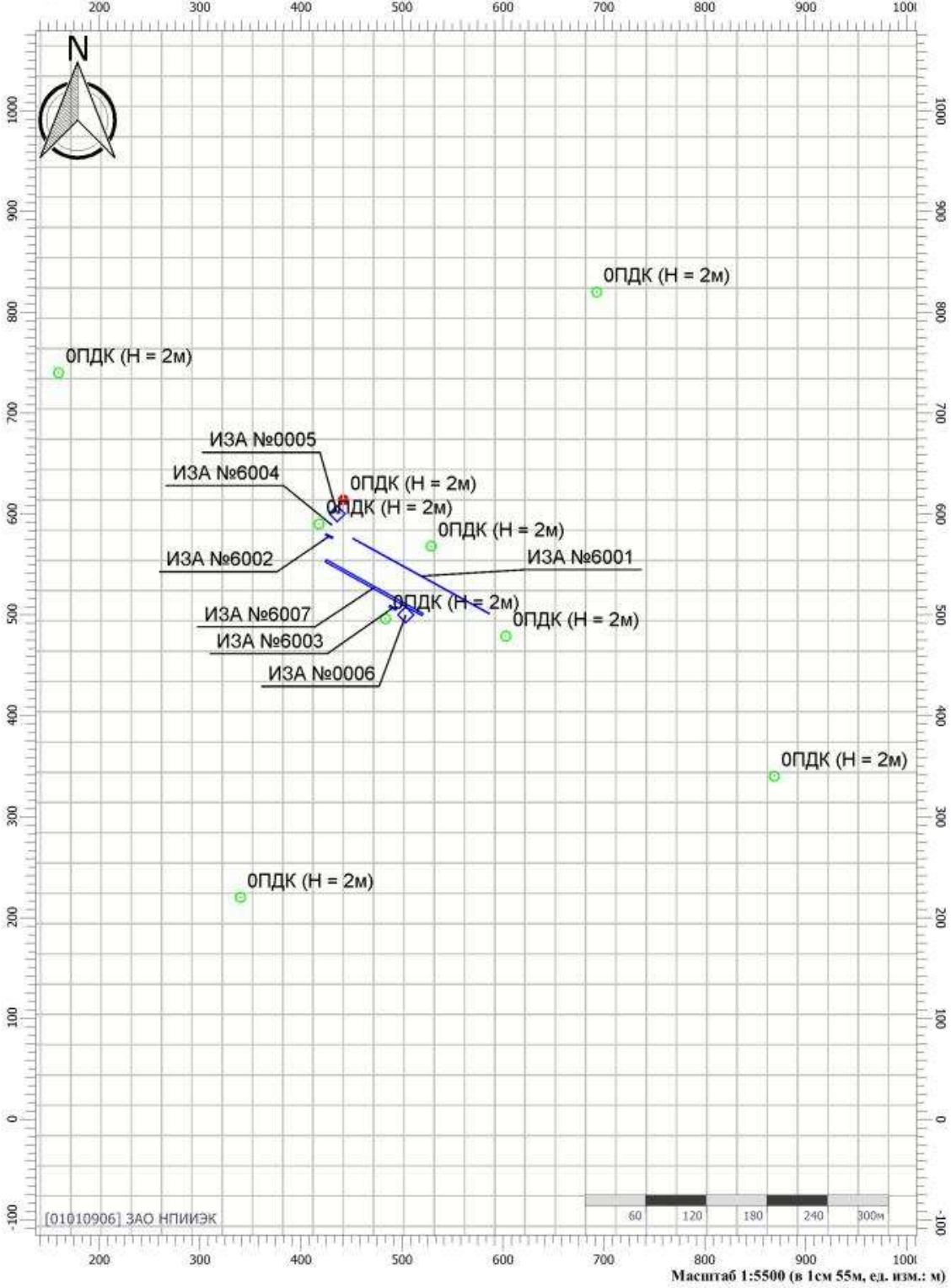
Цветовая схема (ПДК)

Согласовано		
Изм. № подл.	Взам. Инв. №	
	Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [31.03.2022 11:32 - 31.03.2022 11:34] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

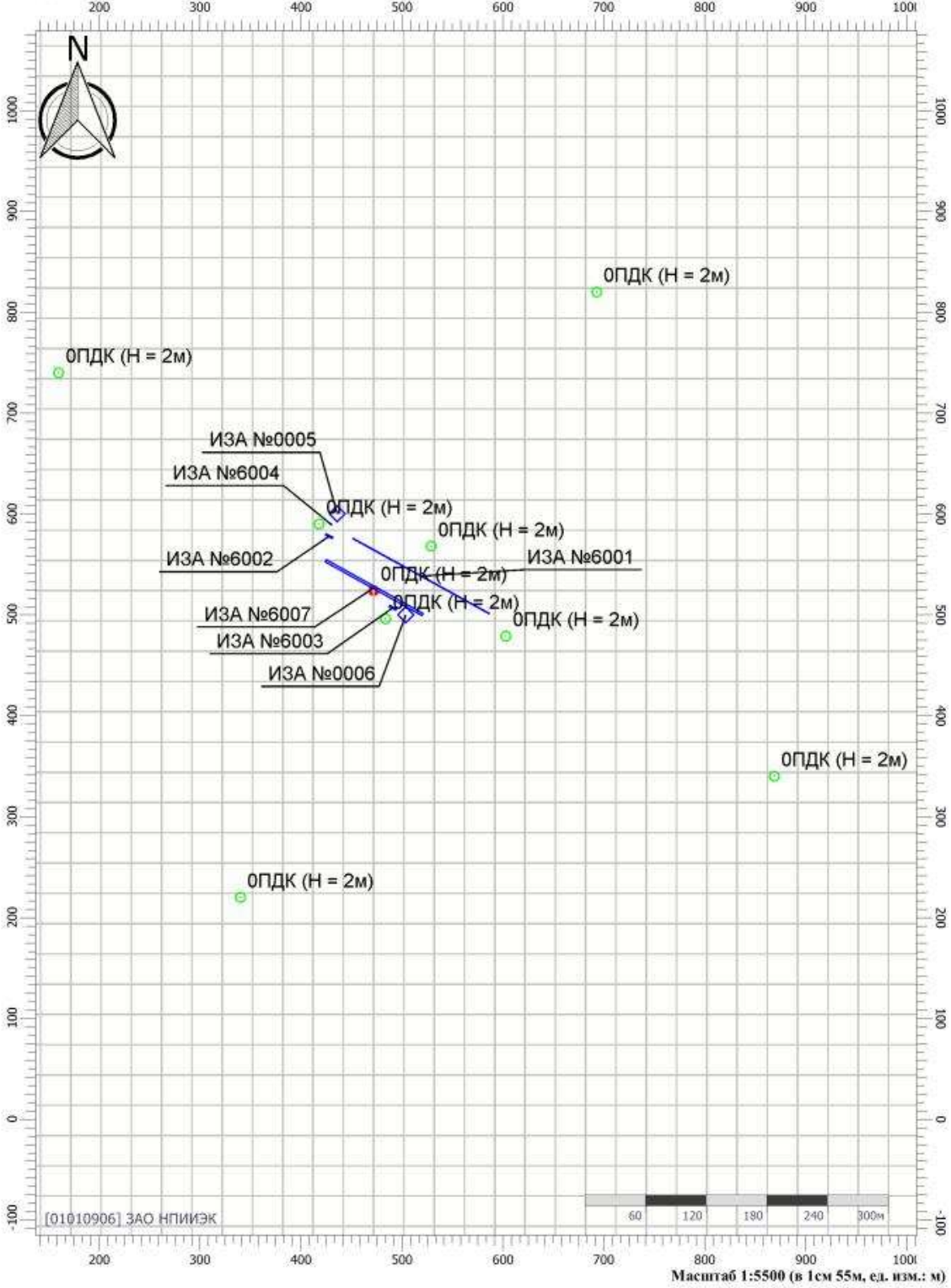
[01010906] ЗАО НПИИЭК

60 120 180 240 300м  
 Масштаб 1:5500 (в 1см 55м, ед. изм.: м)

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [31.03.2022 11:32 - 31.03.2022 11:34] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



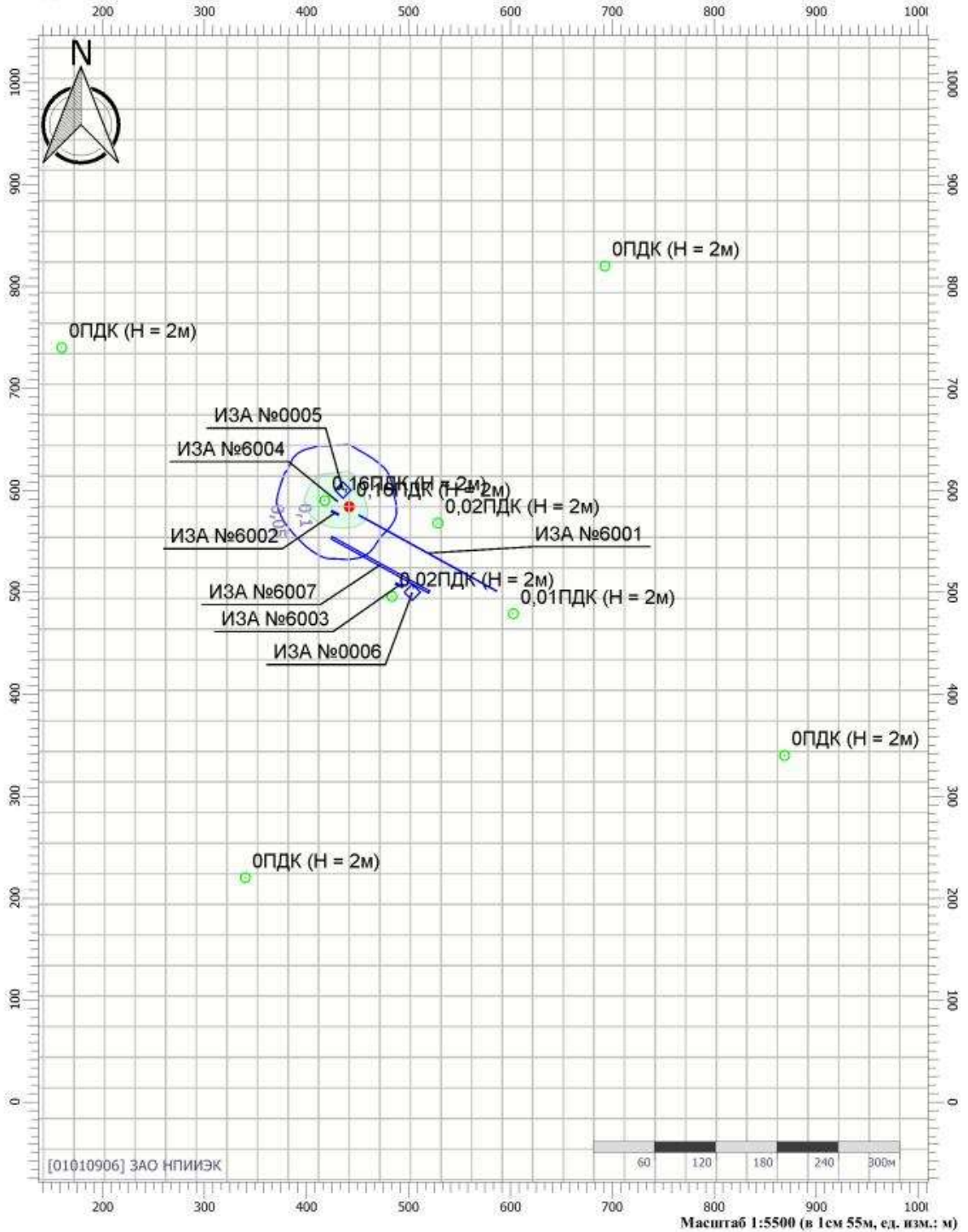
Цветовая схема (ПДК)

Согласовано			
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Челок	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [31.03.2022 11:32 - 31.03.2022 11:34] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 1052 (Метанол)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

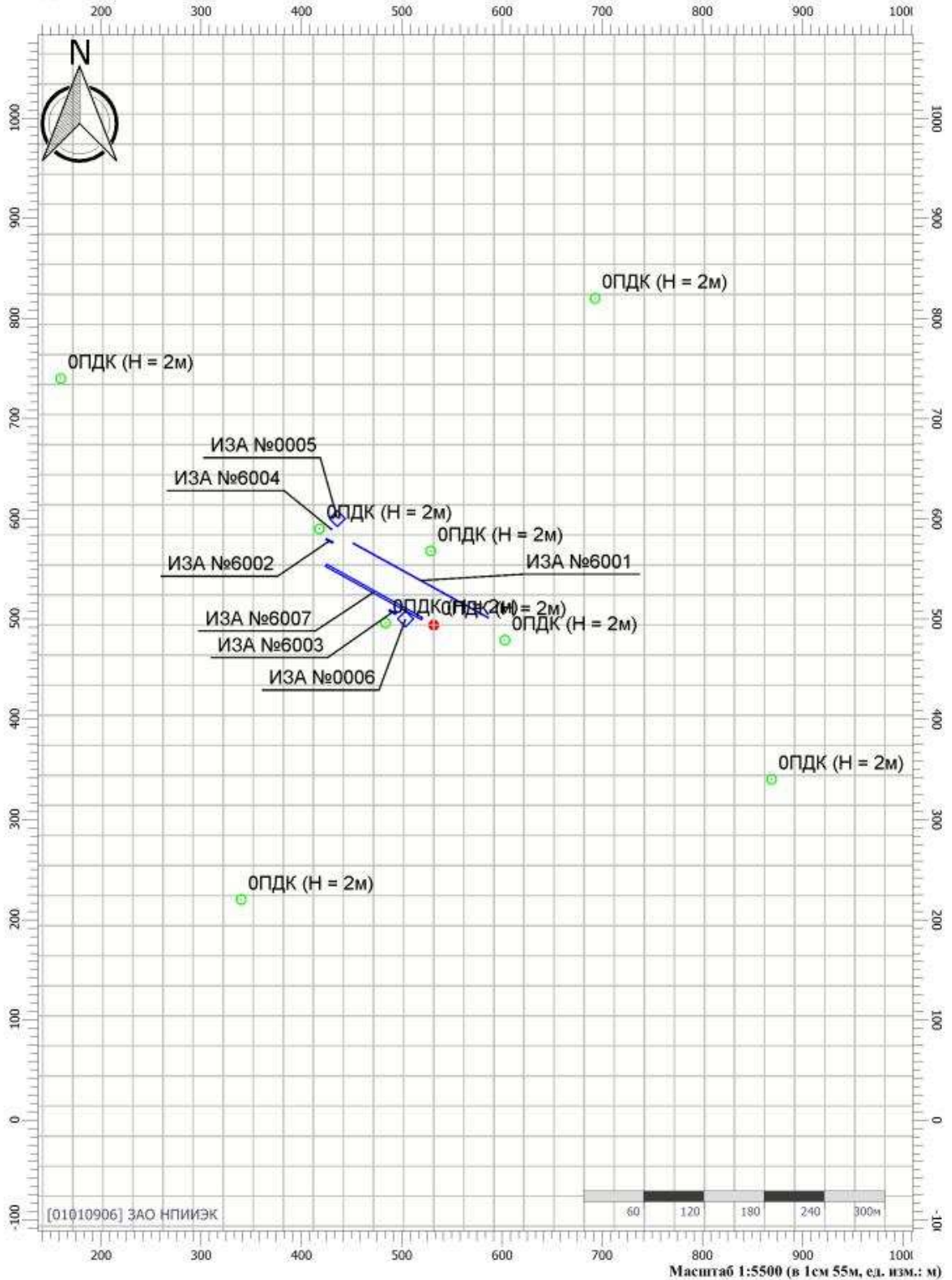


Согласовано			
Взам. Инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

Изм.	Кол.ч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [31.03.2022 11:32 - 31.03.2022 11:34] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Согласовано			
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017

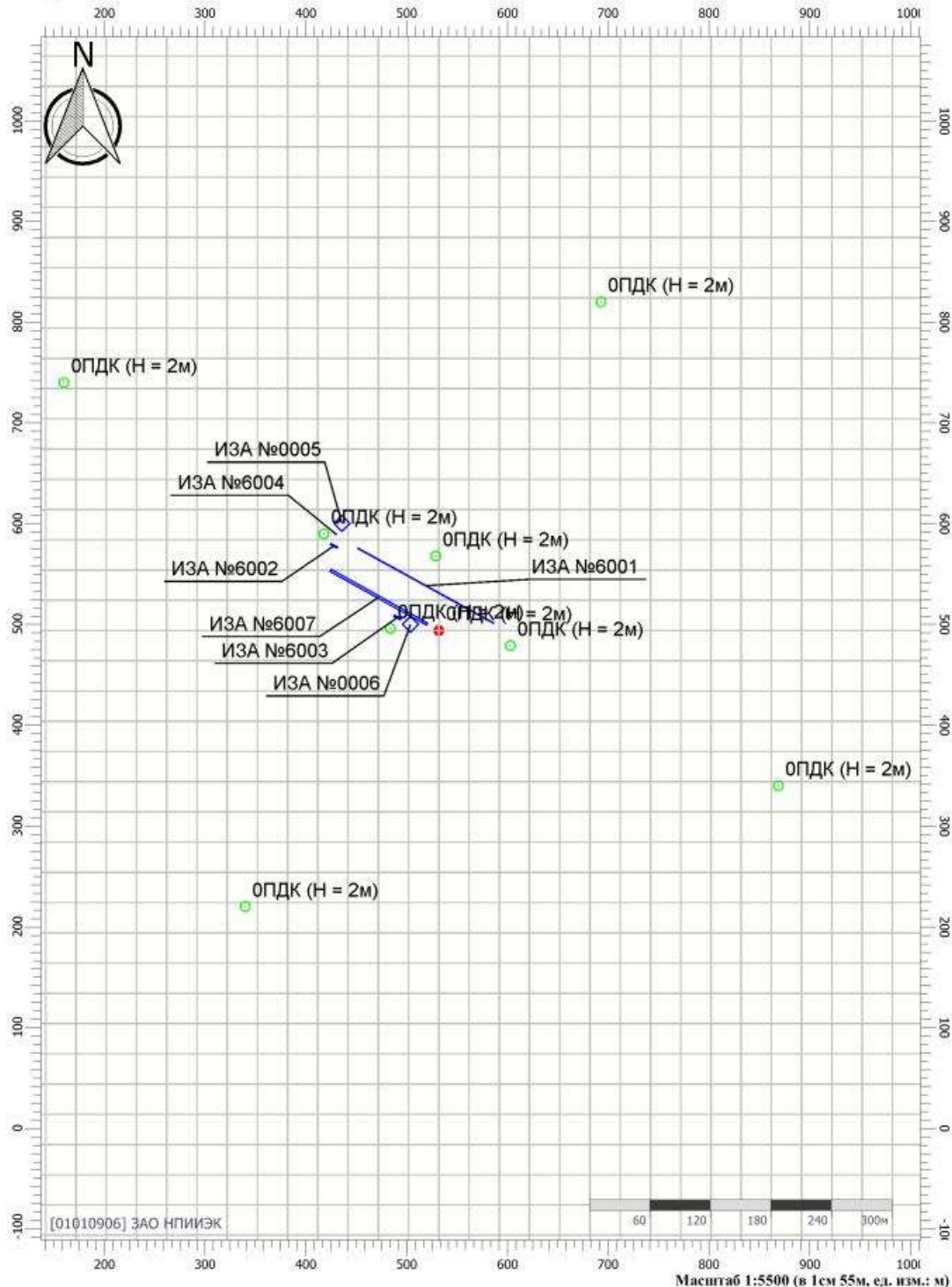
[31.03.2022 11:32 - 31.03.2022 11:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

# Приложение НЗ Расчет рассеивания загрязняющих веществ в период аварии Период строительства

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60  
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ЗАО НПИИЭК  
Регистрационный номер: 01010906

Предприятие: 22-16, Обустройство К-4076 Тагринского мр  
ВИД: 2, Существующее положение  
ВР: 1, разлив ДТ  
Расчетные константы: S=999999,99  
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

### Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-22,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист
							380

### 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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 3, № цеха: 1</b>													
6511	+	1	3	Поверхность разлива ДТ	2	0,00			0,00	1	549,00	558,00	9,50
											457,00	452,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с	т/г			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000205	0,000004		1	0,91524	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,073097	0,001579		1	2,61077	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

381



### Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

#### Вещество: 0333

#### Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	1	6511	3	0,000205	1	0,91524	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
Итого:				0,000205		0,91524			0,00000		

#### 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
3	1	6511	3	0,073097	1	2,61077	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
Итого:				0,073097		2,61077			0,00000		

#### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

382

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
5	Нижевартовский район	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)	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
0330	Сера диоксид	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Расчетные области

## Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	-455,00	454,00	1562,75	454,00	2020,00	1000,00	100,00	100,00	2,00

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-16-ОВОС.ТЧ

383

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

**Максимальные концентрации и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0333  
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
545,00	464,00	0,69329	0,006	138	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	3	1	6511		0,69329		100,0		

**Вещество: 2754  
Алканы С12-19 (в пересчете на С)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
545,00	464,00	1,97765	1,978	138	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	3	1	6511		1,97765		100,0		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

384

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017

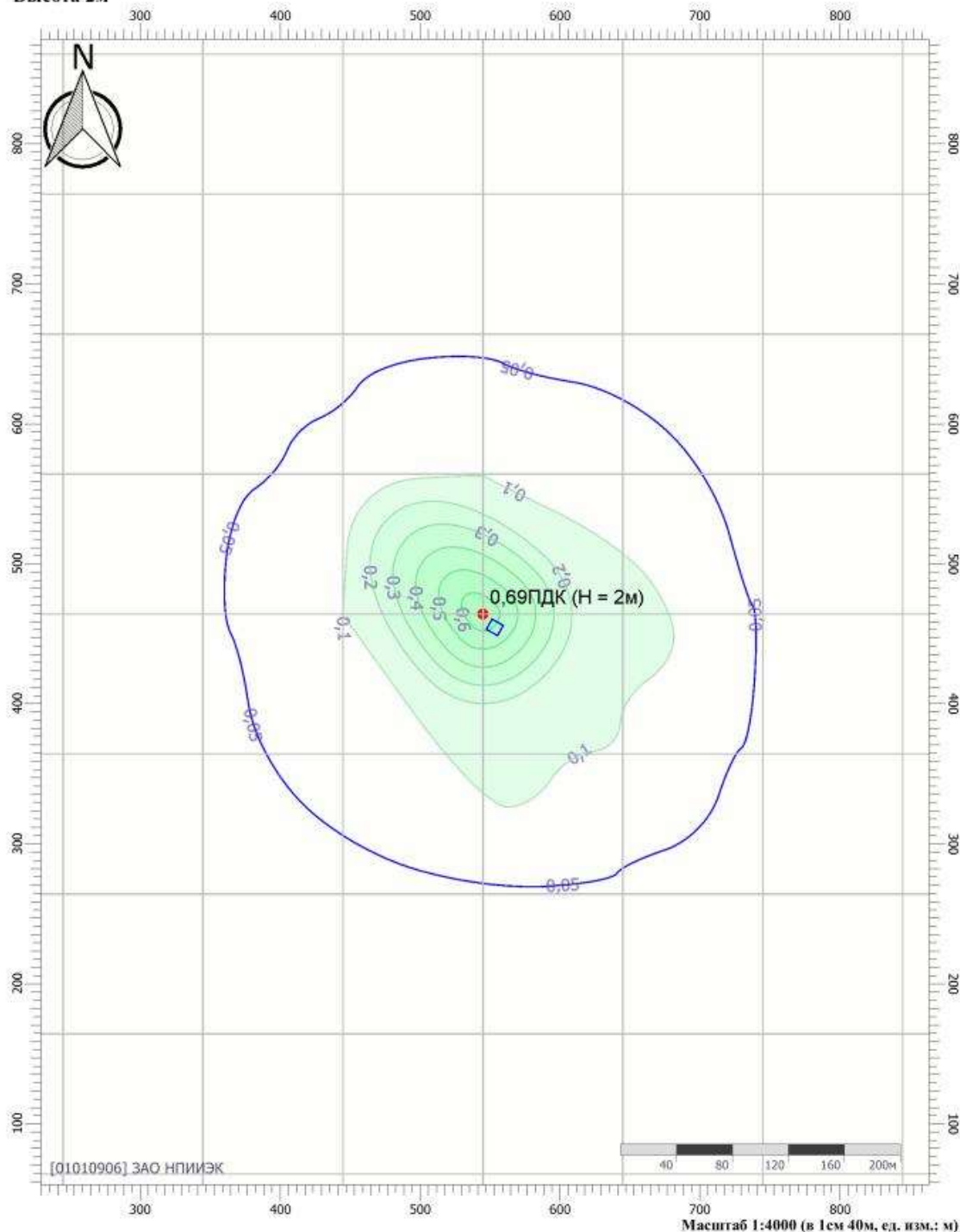
[03.06.2022 17:02 - 03.06.2022 17:02], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

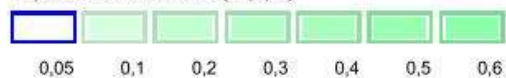
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



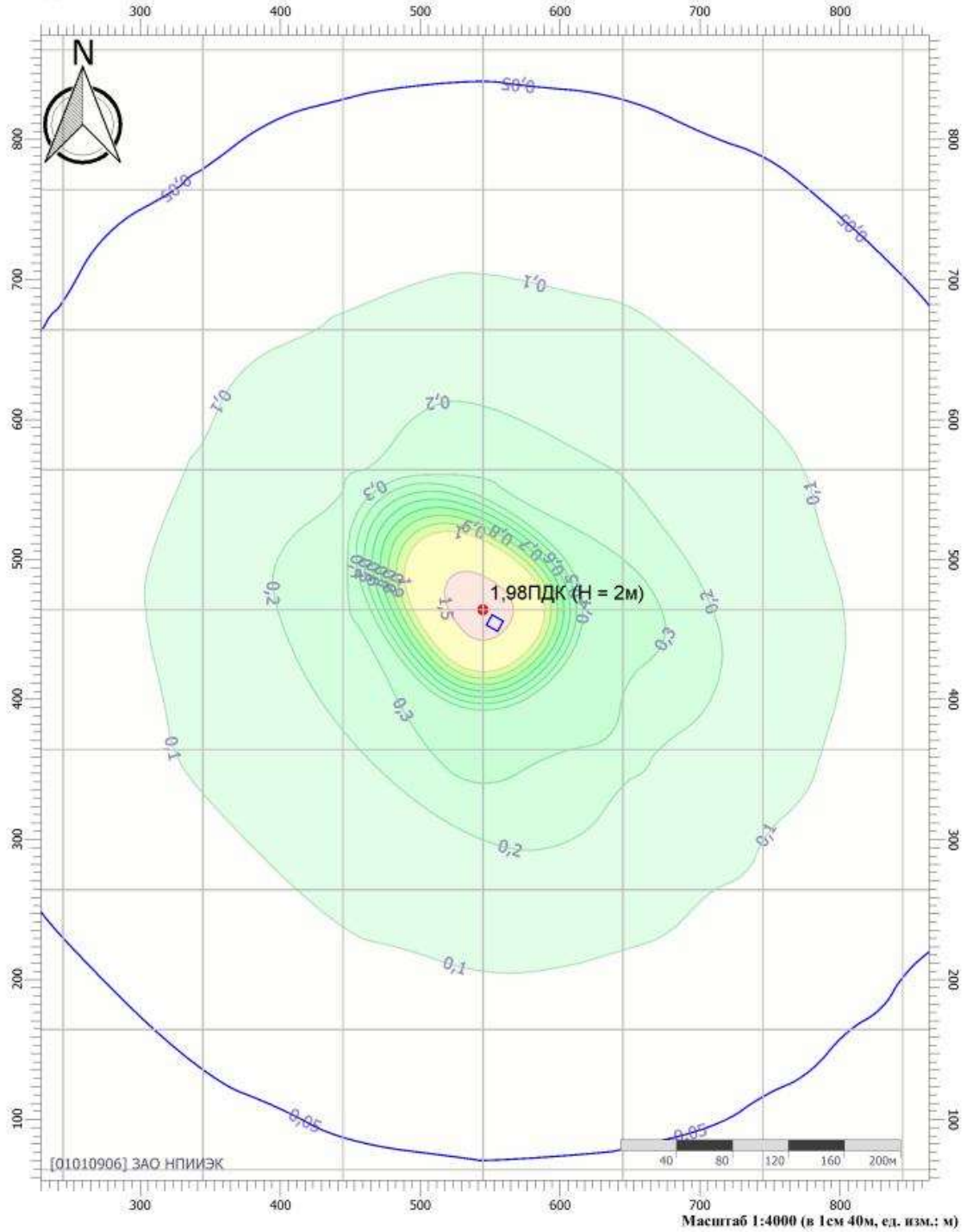
Согласовано	

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

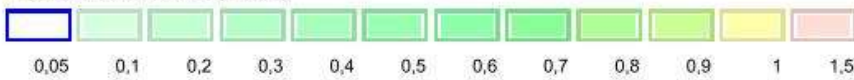
Изм.	Кол.ч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [03.06.2022 17:02 - 03.06.2022 17:02] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.ч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ЗАО НПИИЭК  
 Регистрационный номер: 01010906

**Предприятие: 22-16, Обустройство К-4076 Тагринского мр**

**ВИД: 3, Существующее положение**

**ВР: 1, Горение ДТ**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-22,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7

Согласовано		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

387

### 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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 3, № цеха: 1</b>													
6512	+	1	3	Грание ДТ	2	0,00			0,00	1	549,00	558,00	9,50
											457,00	452,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	25,256187	0,028313	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	4,104130	0,004601	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	1,209588	0,001356	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	15,603679	0,017492	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	5,685061	0,006373	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,209588	0,001356	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	8,588071	0,009628	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	1,330546	0,001492	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	4,354515	0,004882	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

388

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

### Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

#### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
3	1	6512	3	25,256187	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>25,256187</b>		<b>0,00000</b>			<b>0,00000</b>		

#### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
3	1	6512	3	4,104130	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>4,104130</b>		<b>0,00000</b>			<b>0,00000</b>		

#### Вещество: 0317 Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
3	1	6512	3	1,209588	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>1,209588</b>		<b>0,00000</b>			<b>0,00000</b>		

#### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
3	1	6512	3	15,603679	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>15,603679</b>		<b>0,00000</b>			<b>0,00000</b>		

#### Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
3	1	6512	3	5,685061	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>5,685061</b>		<b>0,00000</b>			<b>0,00000</b>		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	1	6512	3	1,209588	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>1,209588</b>		<b>0,00000</b>			<b>0,00000</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
3	1	6512	3	8,588071	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>8,588071</b>		<b>0,00000</b>			<b>0,00000</b>		

**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
3	1	6512	3	1,330546	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>1,330546</b>		<b>0,00000</b>			<b>0,00000</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
3	1	6512	3	4,354515	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>4,354515</b>		<b>0,00000</b>			<b>0,00000</b>		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

390

### Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

#### Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	1	6512	3	0333	1,209588	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
3	1	6512	3	1325	1,330546	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>2,540134</b>		<b>0,00000</b>			<b>0,00000</b>		

#### Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	1	6512	3	0330	5,685061	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
3	1	6512	3	0333	1,209588	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>6,894649</b>		<b>0,00000</b>			<b>0,00000</b>		

#### Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	1	6512	3	0301	25,256187	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
3	1	6512	3	0330	5,685061	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>30,941248</b>		<b>0,00000</b>			<b>0,00000</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

391

Изм. Кол.ч. Лист Недок Подп. Дата

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	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	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,060	ПДК с/с	0,060	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	-	Нет	Нет

## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
5	Нижневартовский район	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)	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
0330	Сера диоксид	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Расчетные области

## Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	-29455,00	454,00	30562,75	454,00	60020,00	30000,00	300,00	300,00	2,00

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**Максимальные концентрации и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0301  
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
545,00	464,00	360,67650	72,135	138	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3	1	6512	360,67650		72,135		100,0		

**Вещество: 0304  
Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
545,00	464,00	29,30497	11,722	138	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3	1	6512	29,30497		11,722		100,0		

**Вещество: 0317  
Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота,  
формонитрил)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
545,00	464,00	-	3,455	138	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3	1	6512	0,00000		3,455		100,0		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Вещество: 0328  
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
545,00	464,00	297,10900	44,566	138	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3	1	6512	297,10900		44,566		100,0		

Вещество: 0330  
Сера диоксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
545,00	464,00	32,47470	16,237	138	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3	1	6512	32,47470		16,237		100,0		

Вещество: 0333  
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
545,00	464,00	431,84447	3,455	138	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3	1	6512	431,84447		3,455		100,0		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

394

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

Вещество: 0337  
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
545,00	464,00	4,90575	24,529	138	0,50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3		1	6512		4,90575		24,529		100,0

Вещество: 1325  
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
545,00	464,00	76,00463	3,800	138	0,50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3		1	6512		76,00463		3,800		100,0

Вещество: 1555  
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
545,00	464,00	62,18560	12,437	138	0,50	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3		1	6512		62,18560		12,437		100,0

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

395

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

**Вещество: 6035**  
**Сероводород, формальдегид**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
545,00	464,00	507,84910	-	138	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	3	1	6512		507,84910		0,000 100,0		

**Вещество: 6043**  
**Серы диоксид и сероводород**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
545,00	464,00	464,31918	-	138	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	3	1	6512		464,31918		0,000 100,0		

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
545,00	464,00	245,71951	-	138	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	3	1	6512		245,71951		0,000 100,0		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

396

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

### Отчет

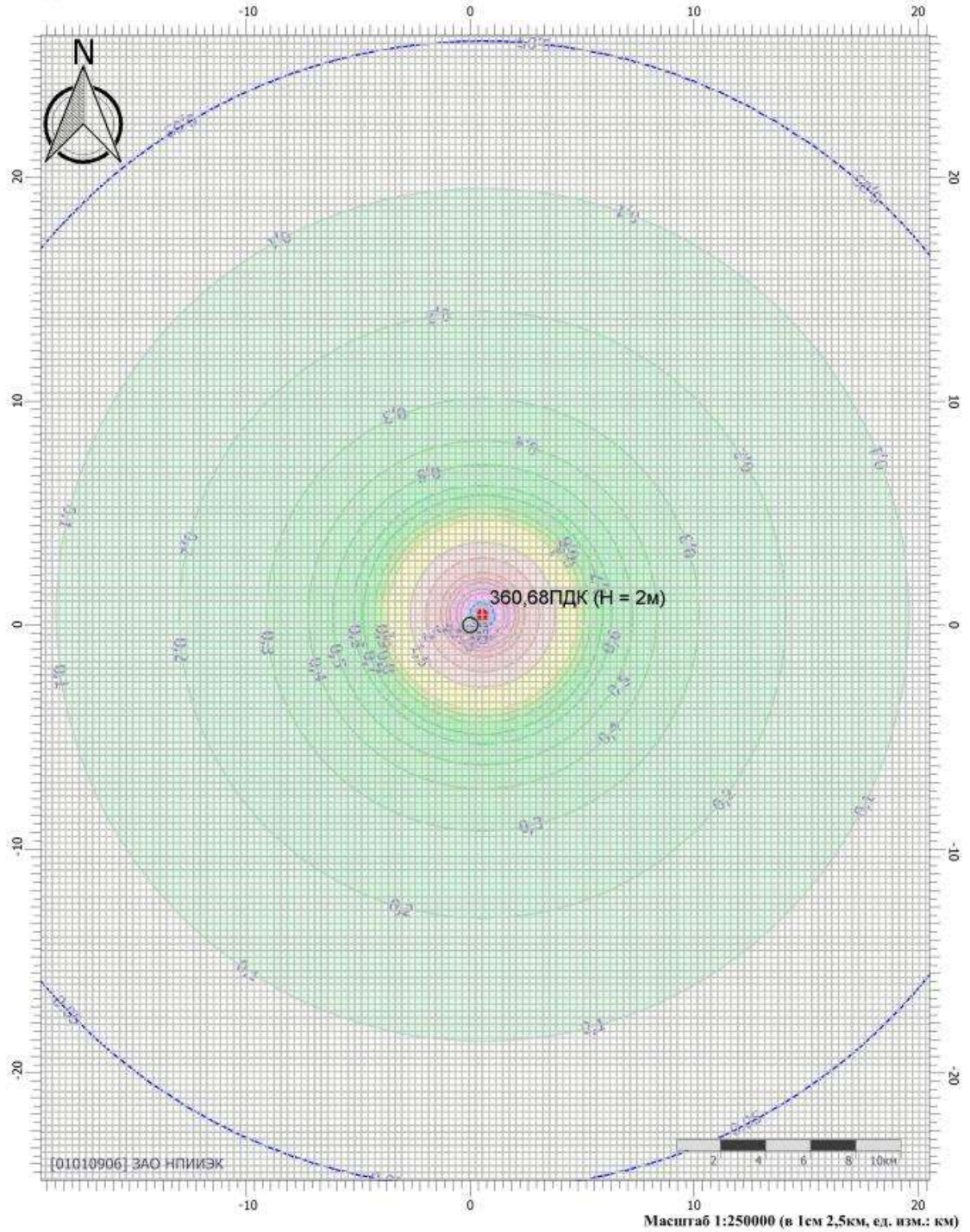
Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.06.2022 12:17 - 06.06.2022 12:23] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

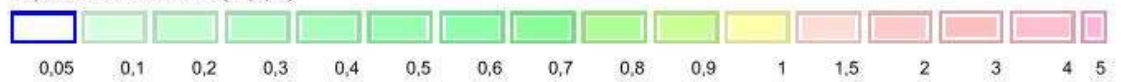
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.ч.	Лист	Недок	Подп.	Дата



### Отчет

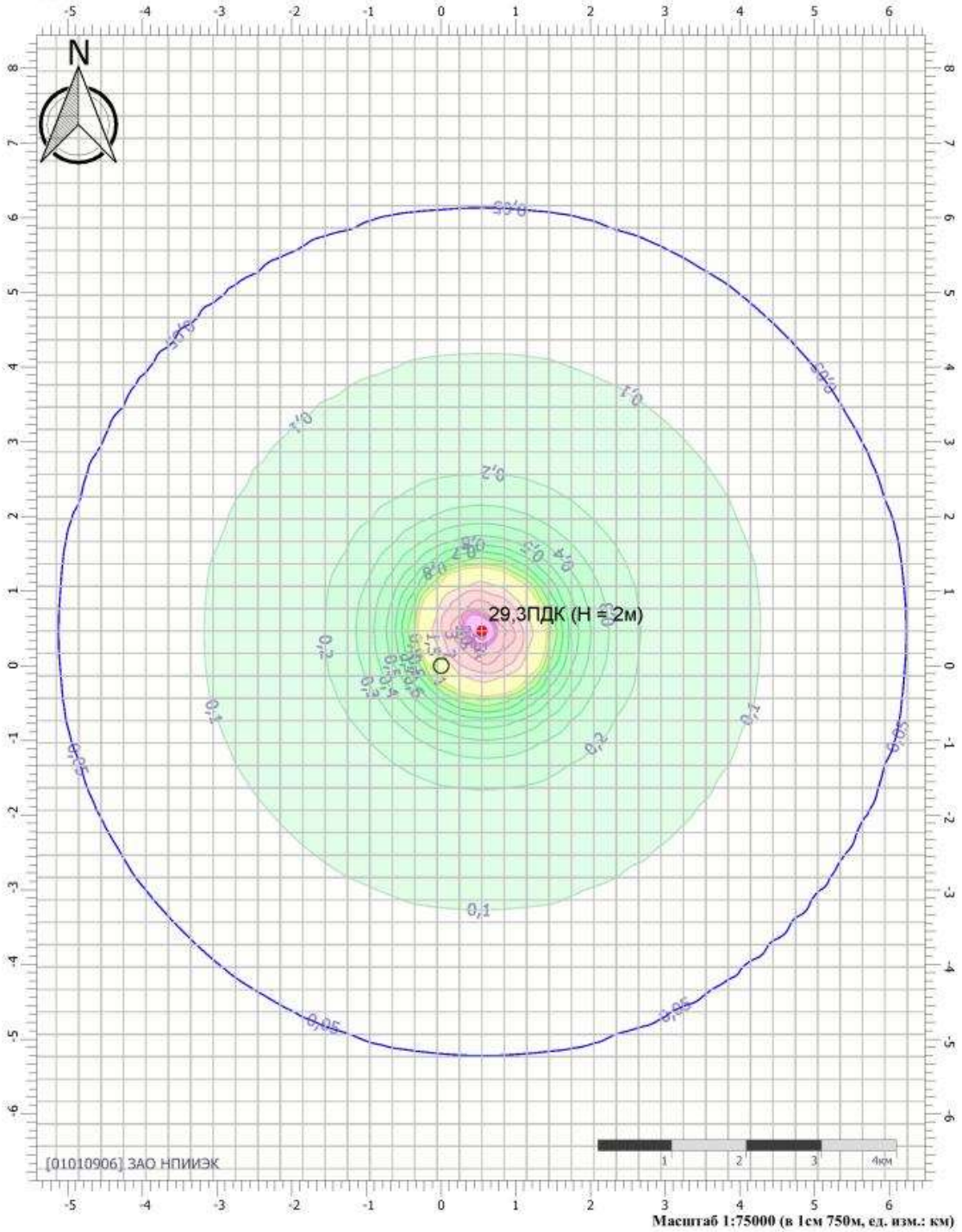
Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
[06.06.2022 12:17 - 06.06.2022 12:23] , ЛЕТО

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)



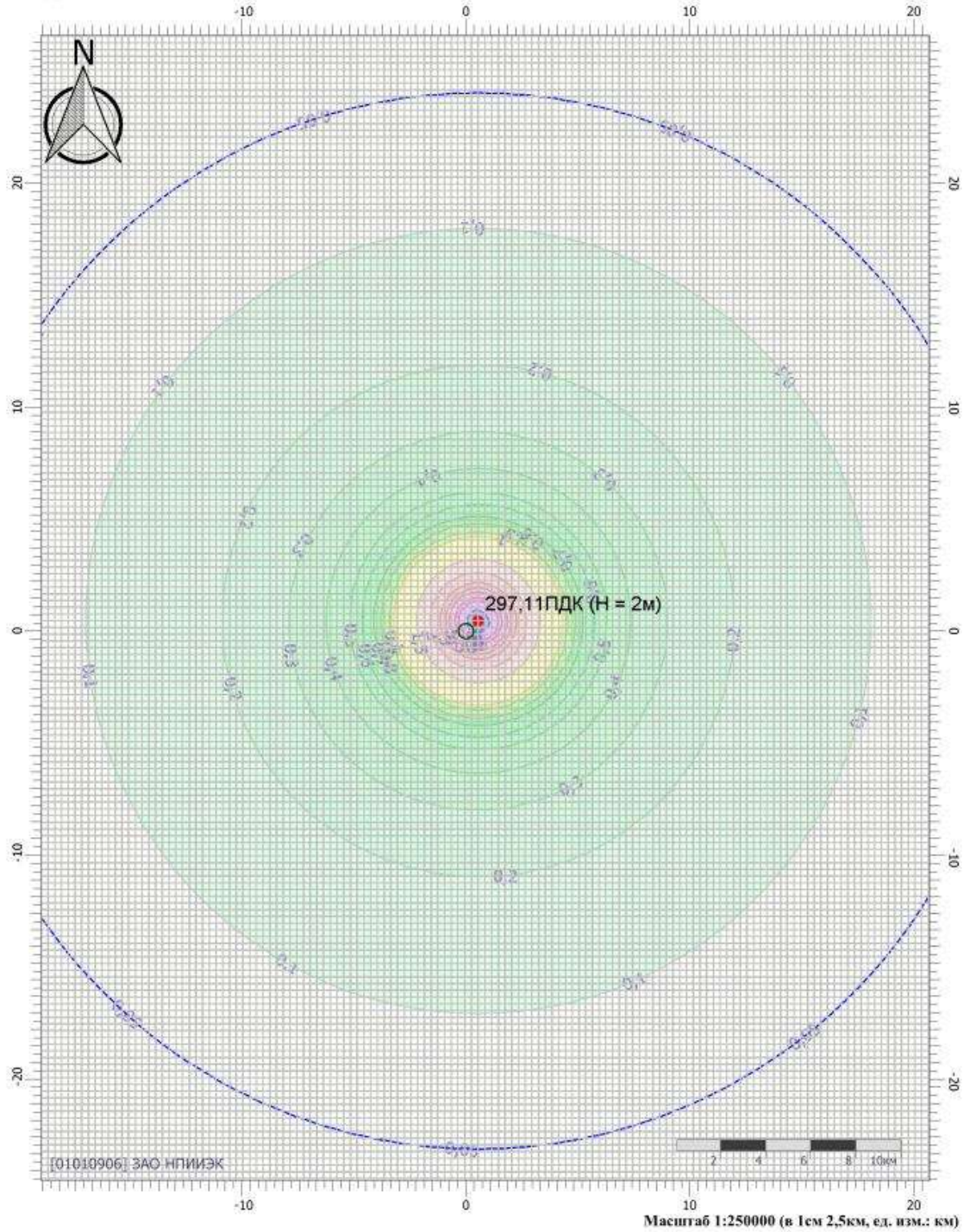
Согласовано	

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

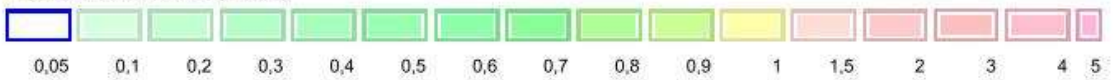
Изм.	Кол.ч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [06.06.2022 12:17 - 06.06.2022 12:23] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



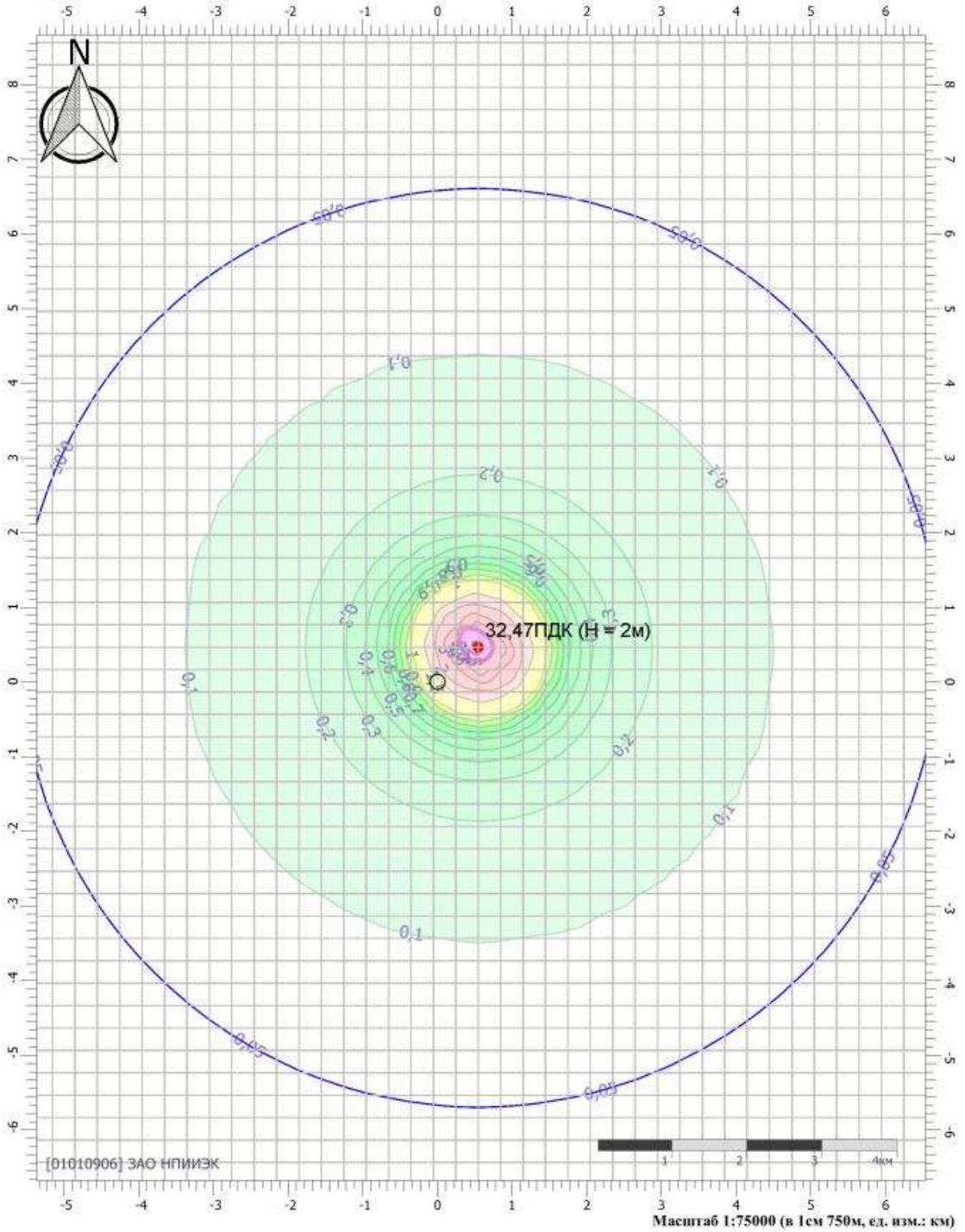
Согласовано

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

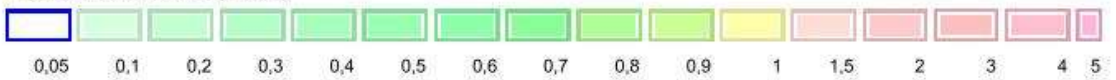
Изм.	Кол.ч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [06.06.2022 12:17 - 06.06.2022 12:23] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0330 (Сера диоксид)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Согласовано

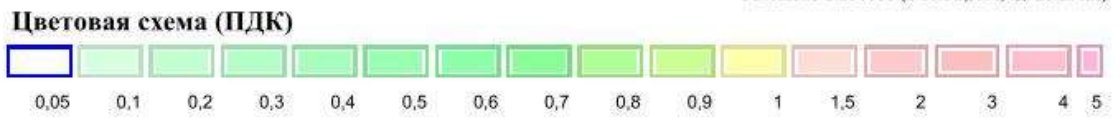
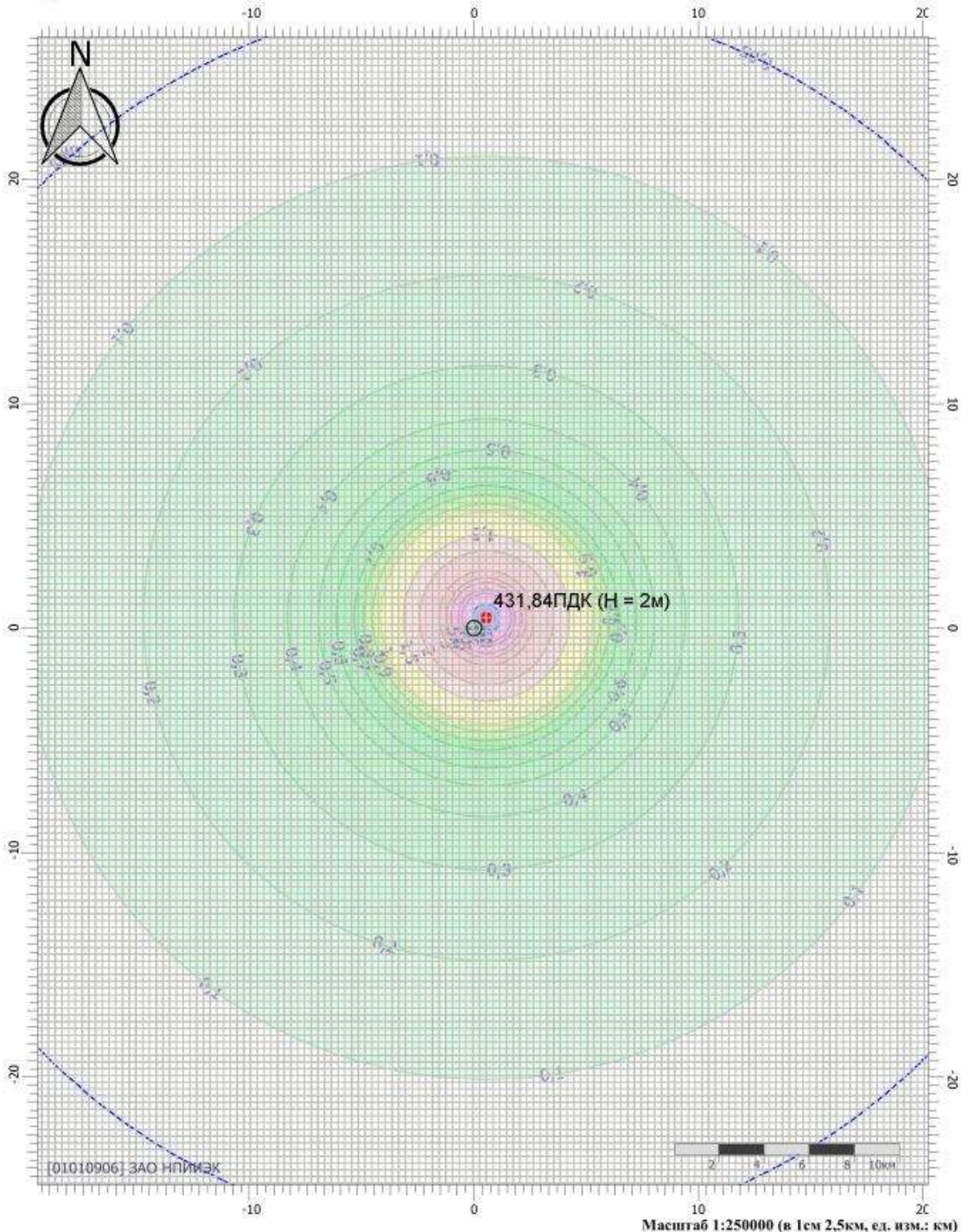
Взам. Инв. №  
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.ч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [06.06.2022 12:17 - 06.06.2022 12:23] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Согласовано

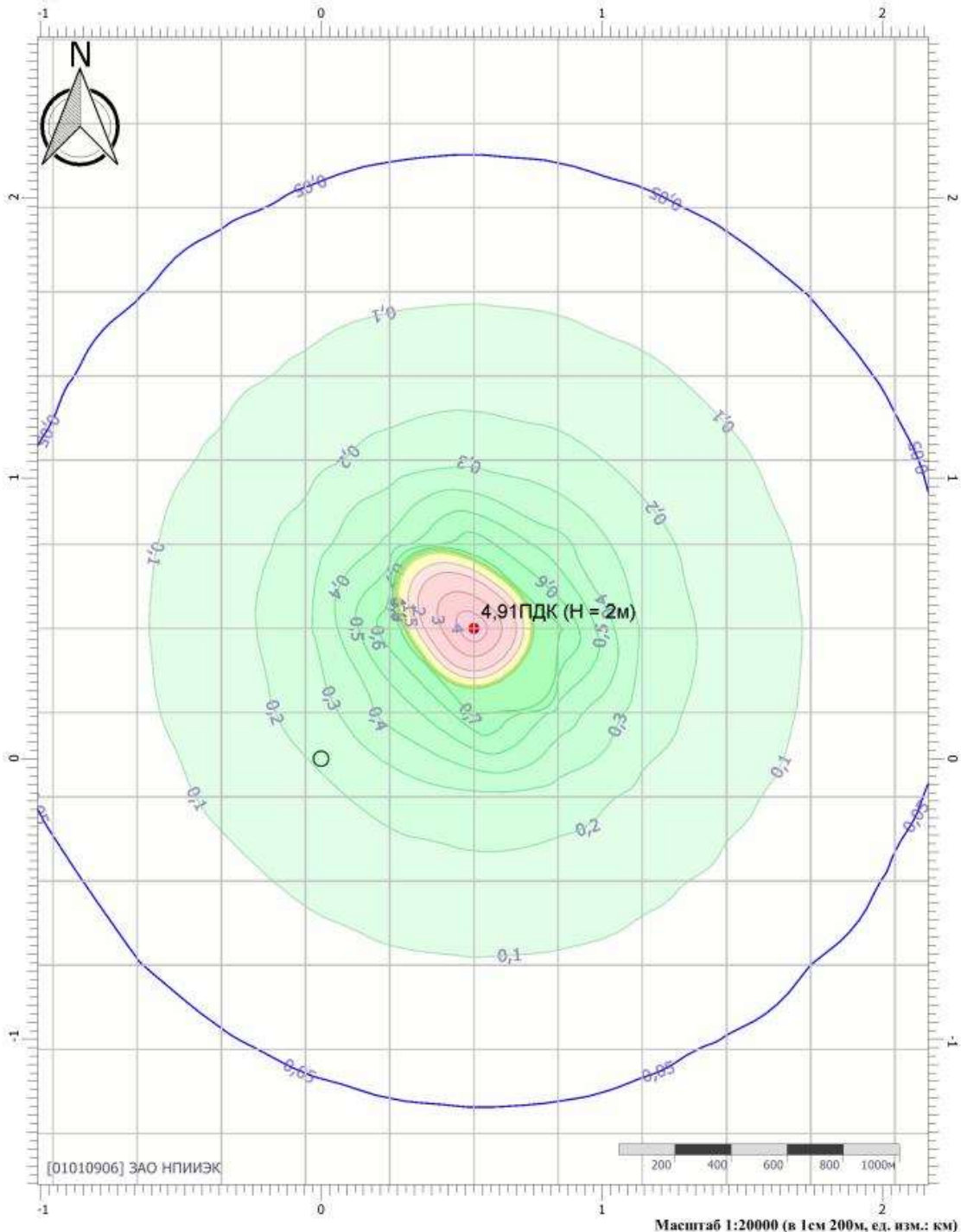
Взам. Инв. №  
Подп. и дата

Инв. № подл.

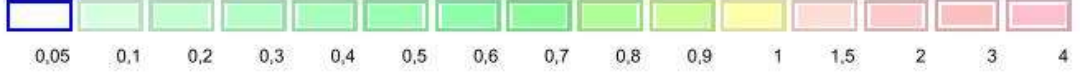
Изм.	Кол.ч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [06.06.2022 12:17 - 06.06.2022 12:23] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017

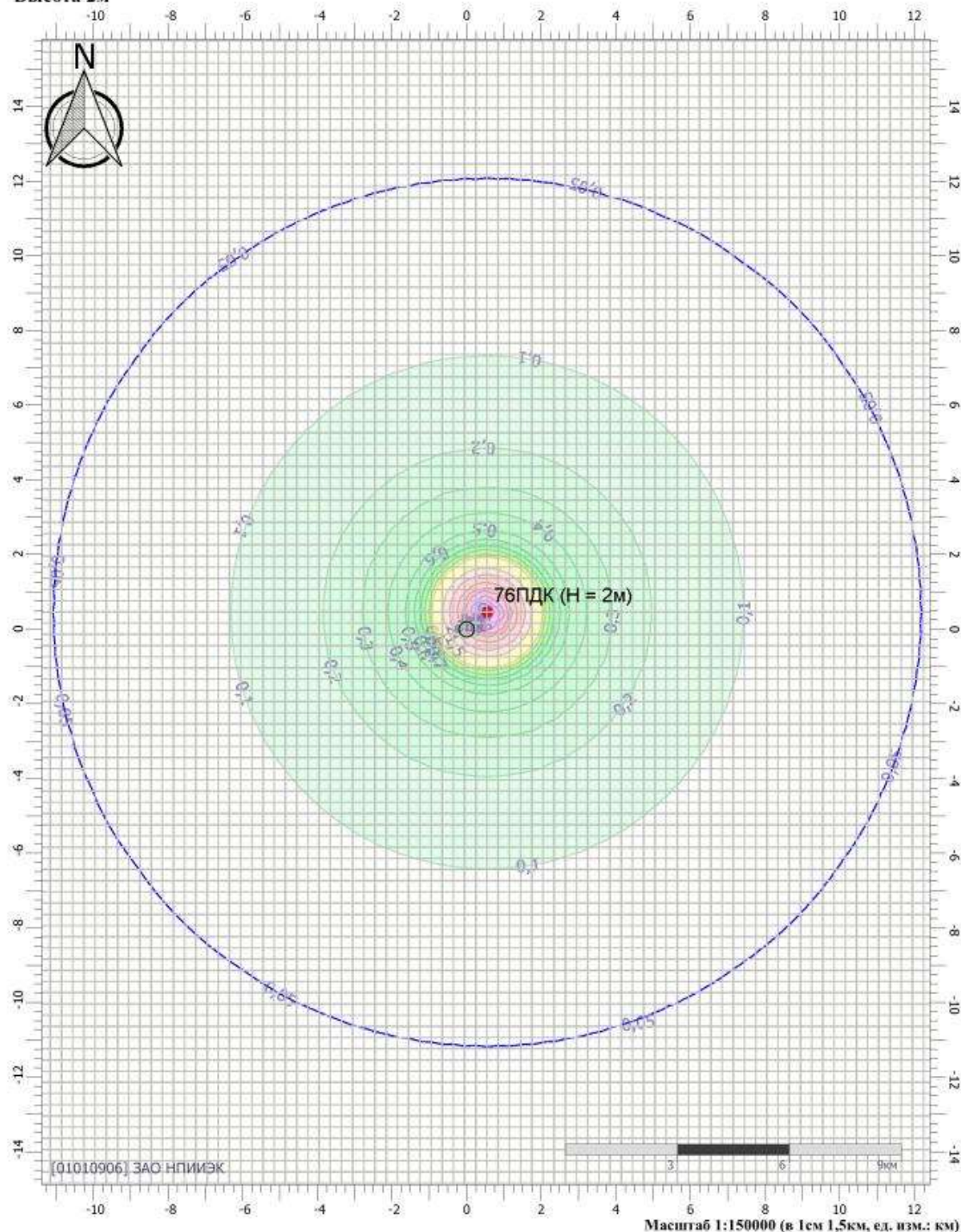
[06.06.2022 12:17 - 06.06.2022 12:23] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

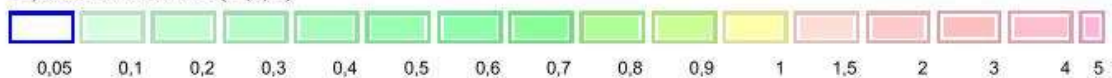
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Согласовано	

Взам. Инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недож.	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
[06.06.2022 12:17 - 06.06.2022 12:23] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

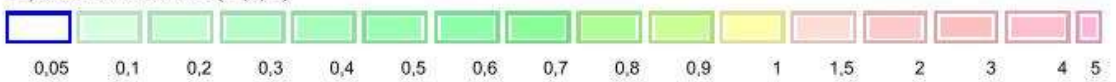
Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.ч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Отчет

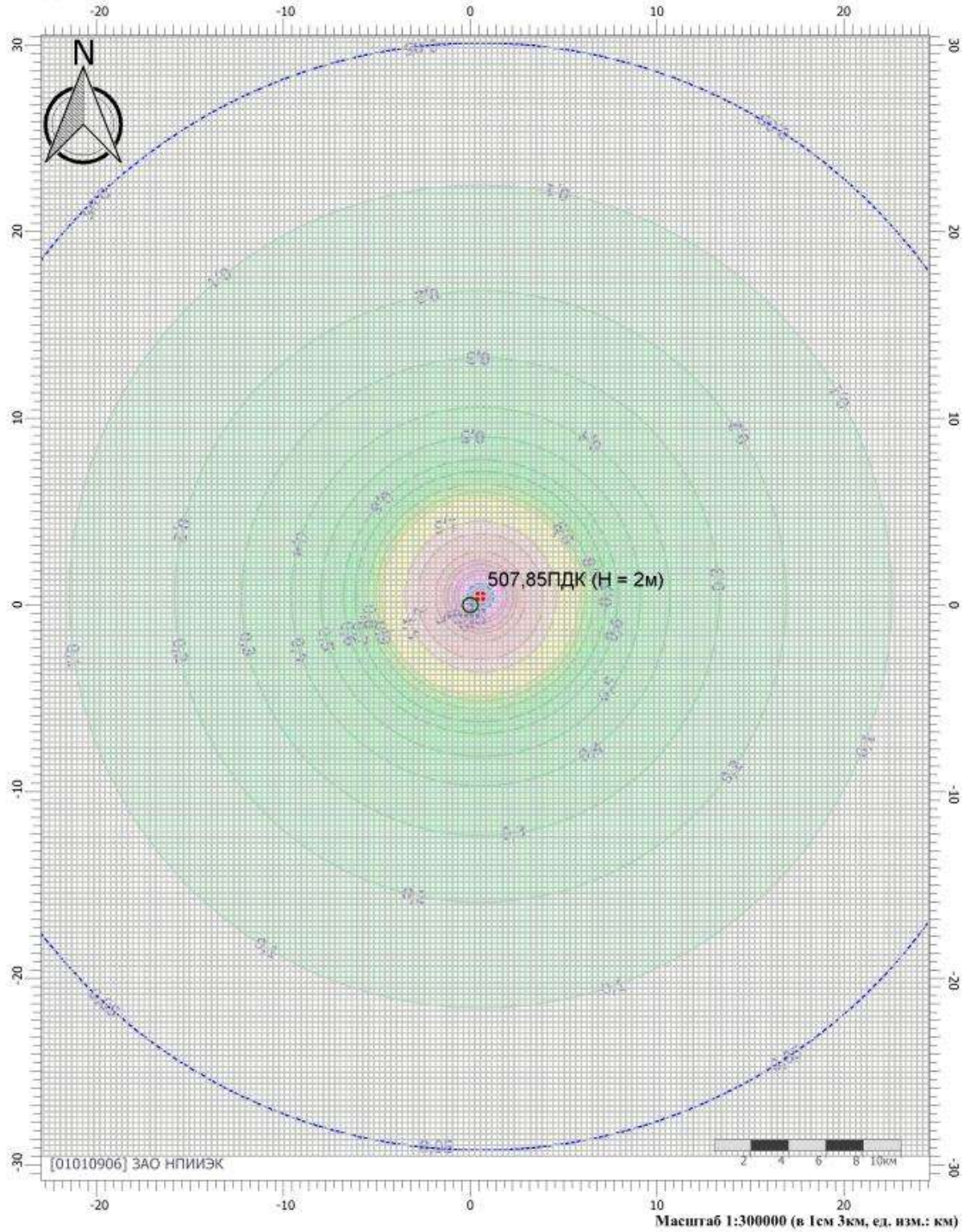
Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.06.2022 12:17 - 06.06.2022 12:23] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

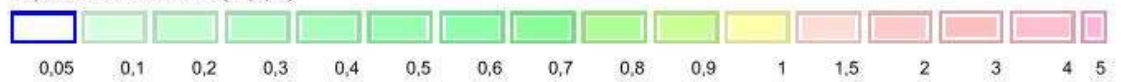
Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Согласовано	

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

Изм.	Кол.ч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата



### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017

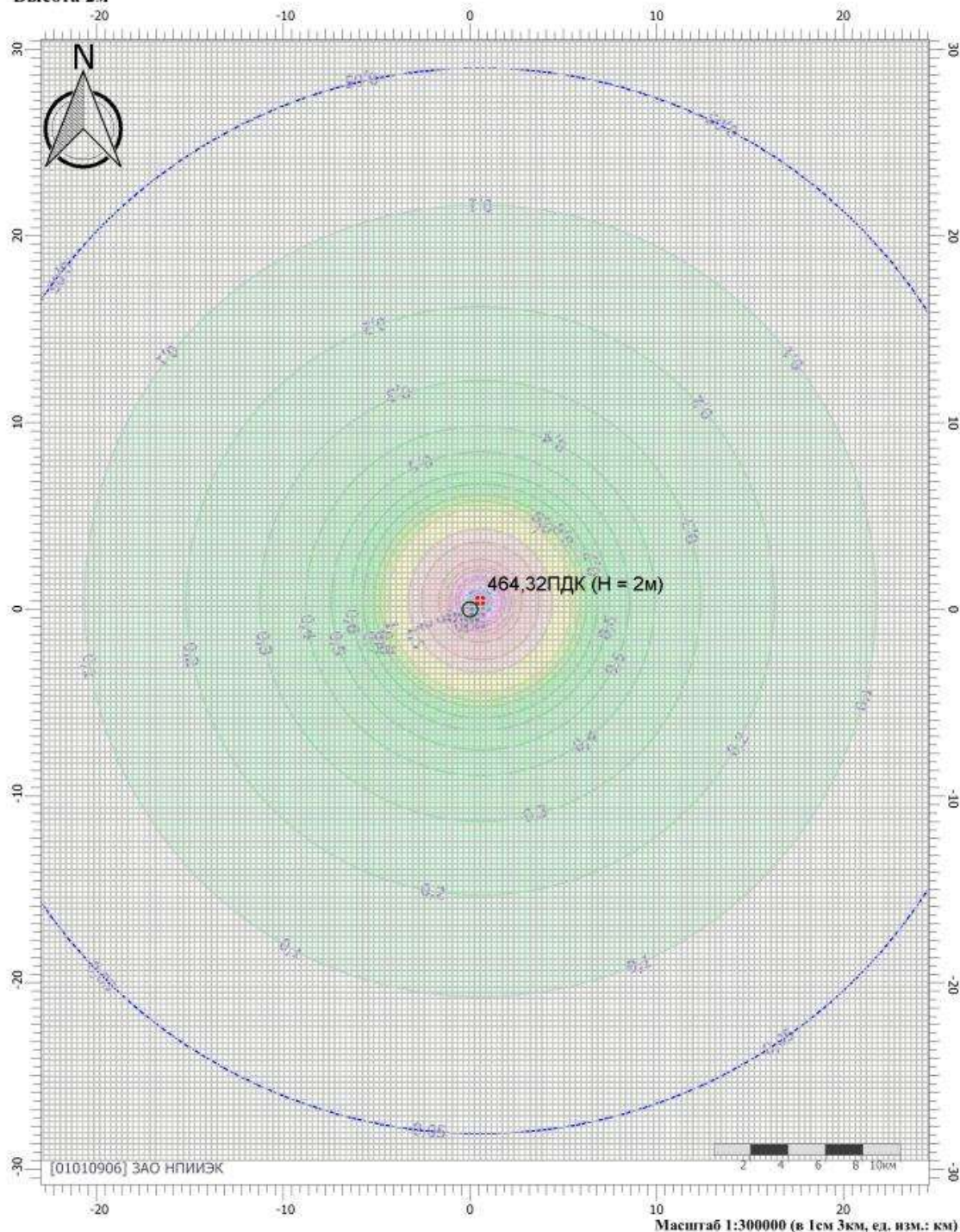
[06.06.2022 12:17 - 06.06.2022 12:23] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

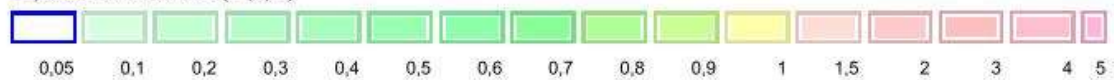
Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Согласовано

Взам. Инв. №

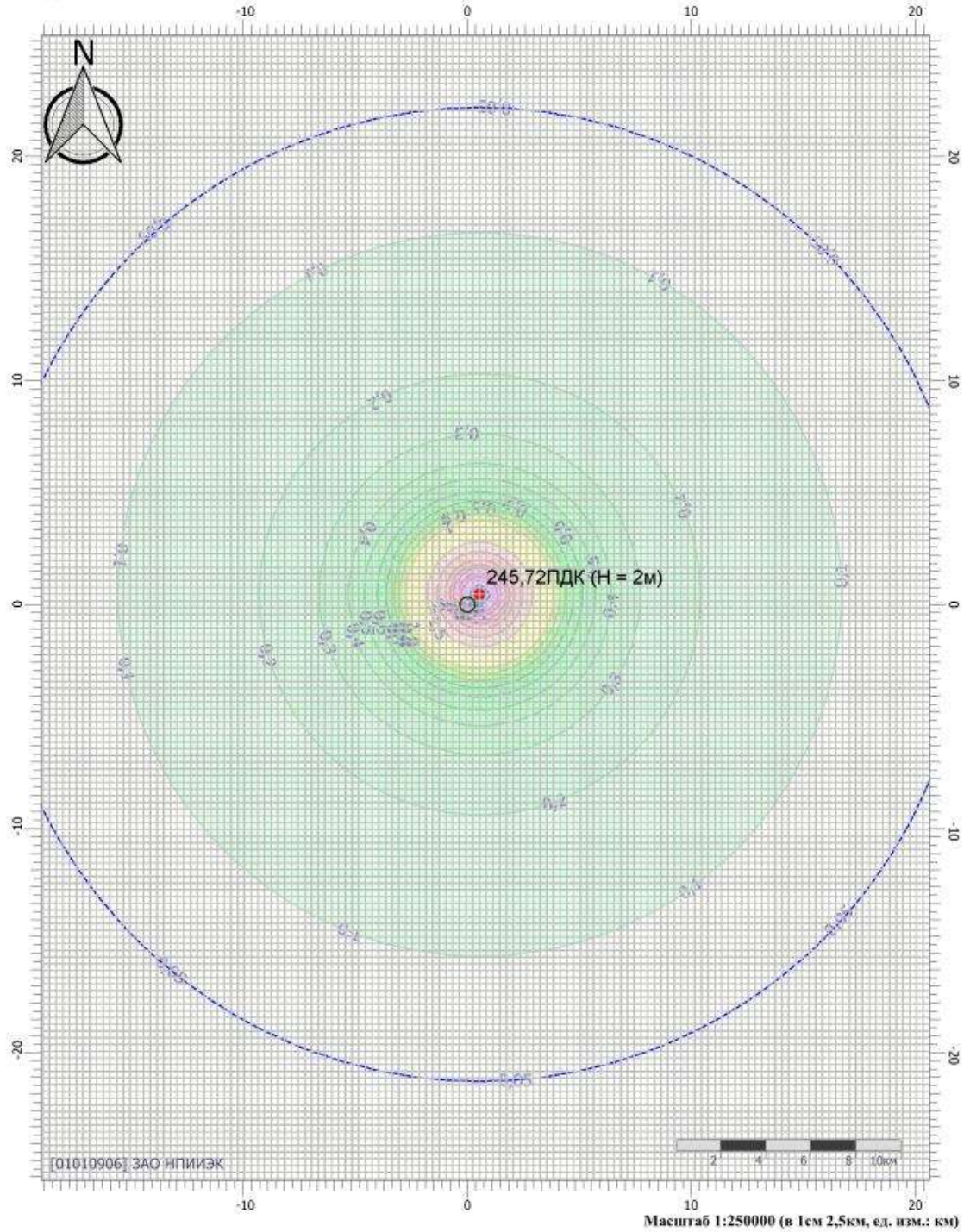
Подп. и дата

Инв. № подл.

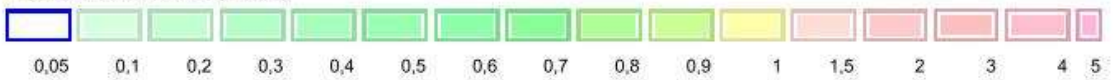
Изм.	Кол.ч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [06.06.2022 12:17 - 06.06.2022 12:23] , 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)



Согласовано	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Челок	Подп.	Дата

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ЗАО НПИИЭК  
 Регистрационный номер: 01010906

Предприятие: 22-16, Обустройство К-4076 Тагринского мр

ВИД: 3, Существующее положение

ВР: 1, Горение ДТ

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-22,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7

**Роза ветров, %**

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
14,20	8,50	8,20	10,90	19,70	14,70	14,40	9,40

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

408

### 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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коэф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 3, № цеха: 1</b>													
6512	+	1	3	Грание ДТ	2	0,00			0,00	1	549,00	558,00	9,50
											457,00	452,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	25,256187	0,028313	1	531,71668	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	4,104130	0,004601	1	43,20198	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	1,209588	0,001356	1	0,00000	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	15,603679	0,017492	1	438,00416	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	5,685061	0,006373	1	47,87487	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,209588	0,001356	1	636,63396	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	8,588071	0,009628	1	7,23216	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метилоксид)	1,330546	0,001492	1	112,04758	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	4,354515	0,004882	1	91,67529	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

409

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0317

Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
3	1	6512	3	1	1,209588	0,001356	0,000000
Итого:					1,2095875	0,001356	0

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	-	-	ПДК с/с	0,010	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет

## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
5	Нижневартковский район	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)	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
0330	Сера диоксид	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Расчетные области

## Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	-29455,00	454,00	30562,75	454,00	60020,00	30000,00	300,00	300,00	2,00

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

410

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

**Максимальные концентрации и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

Вещество: 0317

Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)

Площадка: 1

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
545,00	464,00	45,99115	0,460	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
3	1	6512	45,99115	0,460		100,0			

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-16-ОВОС.ТЧ

411

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

### Отчет

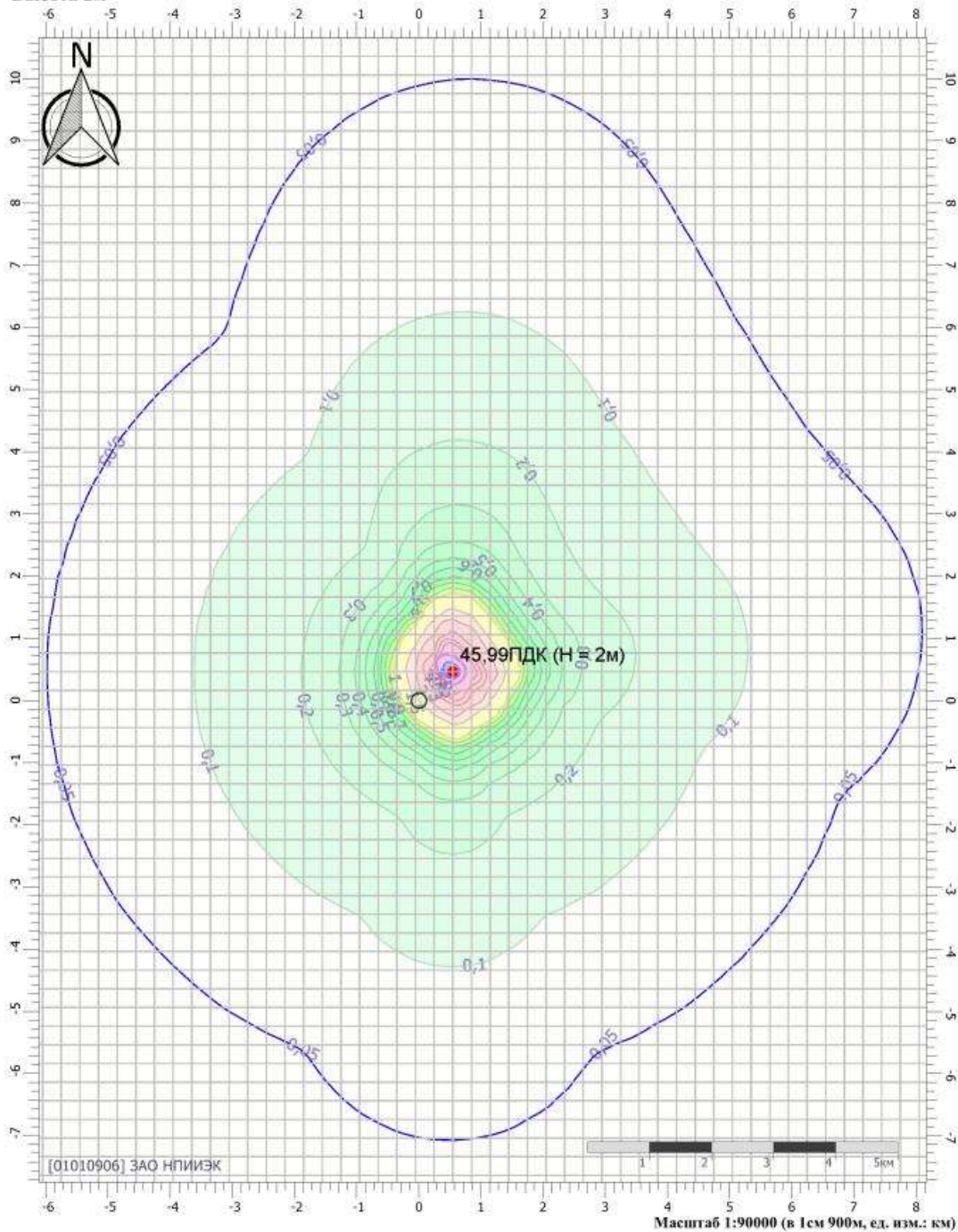
Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [06.06.2022 14:07 - 06.06.2022 14:07] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0317 (Гидроцианид (Синильная кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Согласовано	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

## Период эксплуатации

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60  
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ЗАО НПИИЭК  
Регистрационный номер: 01010906

Предприятие: 22-16, Обустройство К-4076 Тагринского мр

ВИД: 5, Существующее положение

ВР: 1, Разлив нефти

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

### Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-22,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7

Согласовано		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

413



### 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.

№ 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.: 3, № цеха: 1</b>													
6008	+	1	3	Поверхность разлива нефти	2	0,00			0,00	1	0,00	12,00	12,10
											6,00	6,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			Лето			Зима		
		г/с	т/г	F	См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	4,977330	0,107510	1	0,88886	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,839388	0,039731	1	1,31393	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексаatriен; Фенилгидрид)	0,024022	0,000519	1	2,85994	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,007550	0,000163	1	1,34830	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,015099	0,000326	1	0,89881	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

414

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

### Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

#### Вещество: 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
3	1	6008	3	4,977330	1	0,88886	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>4,977330</b>		<b>0,88886</b>			<b>0,00000</b>		

#### Вещество: 0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
3	1	6008	3	1,839388	1	1,31393	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>1,839388</b>		<b>1,31393</b>			<b>0,00000</b>		

#### Вещество: 0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
3	1	6008	3	0,024022	1	2,85994	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,024022</b>		<b>2,85994</b>			<b>0,00000</b>		

#### Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
3	1	6008	3	0,007550	1	1,34830	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,007550</b>		<b>1,34830</b>			<b>0,00000</b>		

#### Вещество: 0621 Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
3	1	6008	3	0,015099	1	0,89881	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,015099</b>		<b>0,89881</b>			<b>0,00000</b>		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-16-ОВОС.ТЧ

415

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,000	ПДК с/с	5,000	ПДК с/с	5,000	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; Фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК с/г	0,400	ПДК с/с	-	Нет	Нет

## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
5	Нижевартовский район	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)	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
0330	Сера диоксид	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Расчетные области

## Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	-1006,00	6,00	1018,05	6,00	2020,00	1000,00	100,00	100,00	2,00

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

416

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

**Максимальные концентрации и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0415  
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-6,00	16,00	0,64025	128,050	129	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
3	1	6008	0,64025	128,050	100,0				

**Вещество: 0416  
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-6,00	16,00	0,94642	47,321	129	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
3	1	6008	0,94642	47,321	100,0				

**Вещество: 0602  
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-6,00	16,00	2,06001	0,618	129	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
3	1	6008	2,06001	0,618	100,0				

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

417

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

Вещество: 0616  
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-6,00	16,00	0,97118	0,194	129	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3	1	6008	0,97118		0,194		100,0		

Вещество: 0621  
Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-6,00	16,00	0,64741	0,388	129	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3	1	6008	0,64741		0,388		100,0		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

418

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
[07.06.2022 16:32 - 07.06.2022 16:32], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

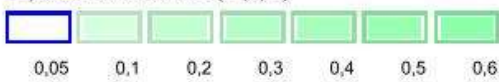
Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

### Отчет

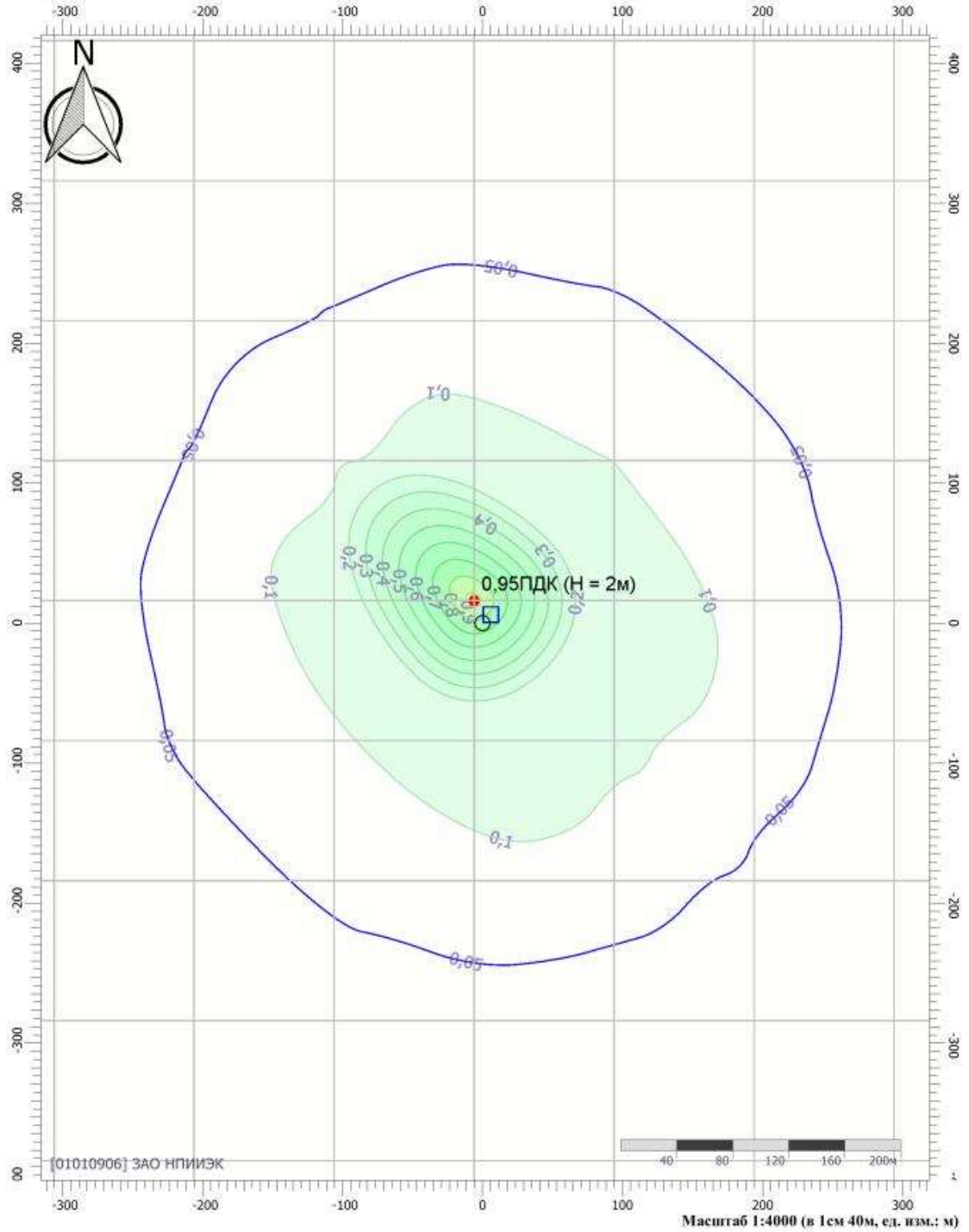
Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
[07.06.2022 16:32 - 07.06.2022 16:32], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

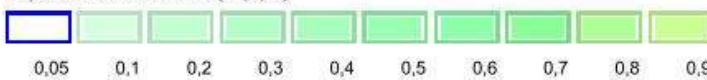
Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



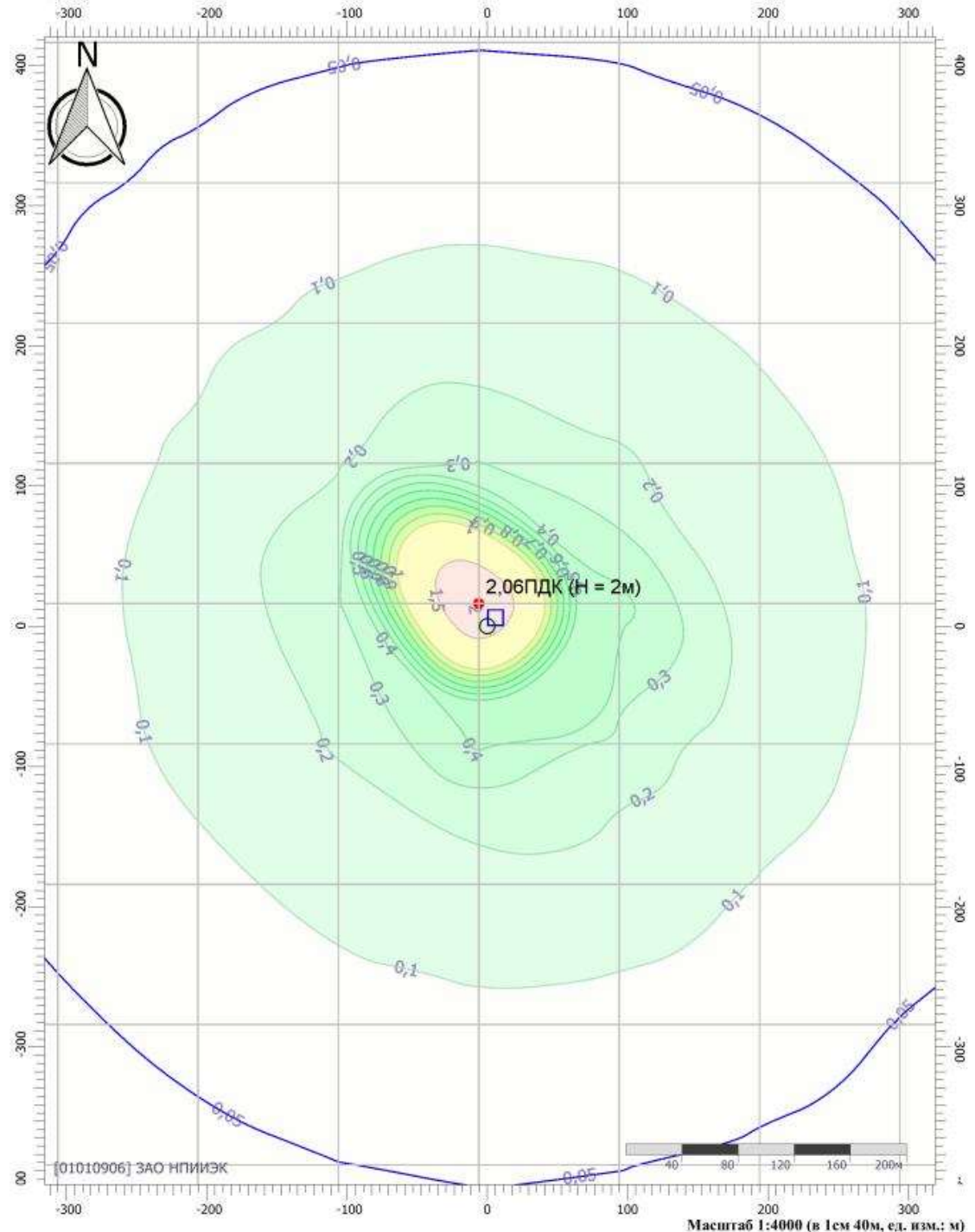
Согласовано	

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

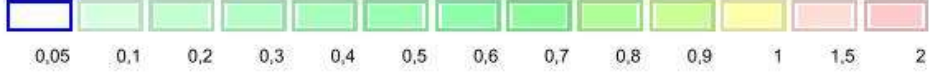
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [07.06.2022 16:32 - 07.06.2022 16:32], ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата



### Отчет

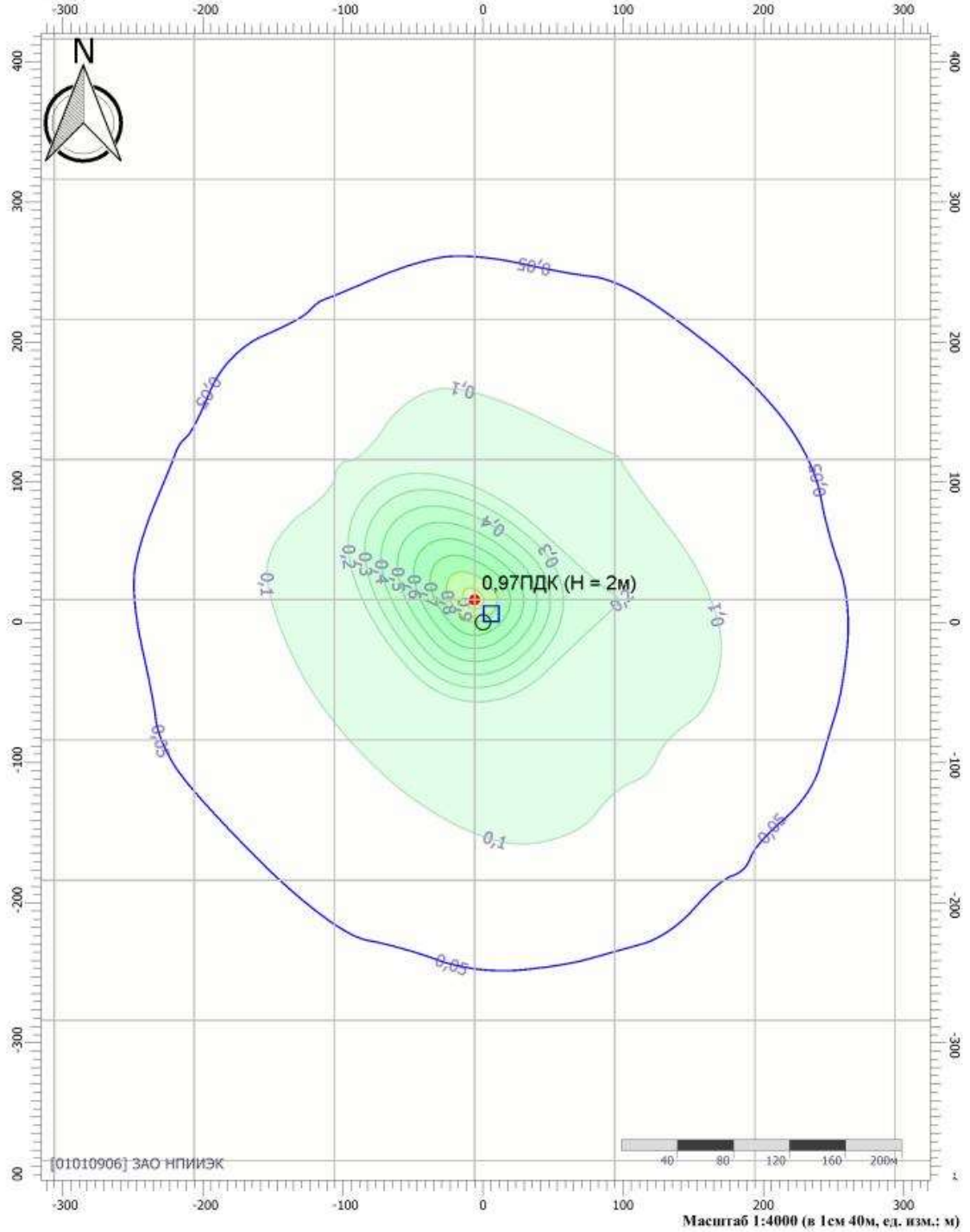
Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
[07.06.2022 16:32 - 07.06.2022 16:32], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

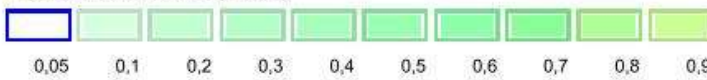
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Согласовано	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
[07.06.2022 16:32 - 07.06.2022 16:32], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

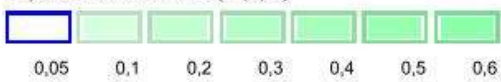
Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Согласовано	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ЗАО НПИИЭК  
 Регистрационный номер: 01010906

**Предприятие: 22-16, Обустройство К-4076 Тагринского мр**

**ВИД: 6, Существующее положение**

**ВР: 1, Истечение ПНГ**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-22,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7

Согласовано		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

424

### 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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 3, № цеха: 1</b>													
6009	+	1	3	Истечение ПНГ	2	0,00			0,00	1	0,00	12,00	12,10
											6,00	6,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0402	Бутан	7,590500	0,027343	1	1,35553	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
0405	Пентан	2,840889	0,010234	1	1,01467	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
0410	Метан	739,66093 4	2,664446	1	528,36235	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	5,672900	0,020435	1	13,50775	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	44,575322	0,160572	1	7,96038	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
0417	Этан (Диметил, метилметан)	70,800278	0,255041	1	50,57480	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-16-ОВОС.ТЧ

425

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

**Вещество: 0402**  
**Бутан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	1	6009	3	7,590500	1	1,35553	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>7,590500</b>		<b>1,35553</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 0405**  
**Пентан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	1	6009	3	2,840889	1	1,01467	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>2,840889</b>		<b>1,01467</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 0410**  
**Метан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	1	6009	3	739,660934	1	528,36235	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>739,660934</b>		<b>528,36235</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 0412**  
**Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	1	6009	3	5,672900	1	13,50775	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>5,672900</b>		<b>13,50775</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 0415**  
**Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	1	6009	3	44,575322	1	7,96038	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>44,575322</b>		<b>7,96038</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 0417**  
**Этан (Диметил, метилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	1	6009	3	70,800278	1	50,57480	11,40	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>70,800278</b>		<b>50,57480</b>			<b>0,00000</b>		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

426

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0402	Бутан	ПДК м/р	200,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0405	Пентан	ПДК м/р	100,000	ПДК с/с	25,000	ПДК с/с	25,000	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	ПДК м/р	15,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
5	Нижневартовский район	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)	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
0330	Сера диоксид	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Расчетные области

## Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	-10006,00	6,00	10018,05	6,00	20020,00	10000,00	100,00	100,00	2,00

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

427

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

**Максимальные концентрации и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0402  
Бутан**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-6,00	16,00	0,97639	195,278	129	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
3		1	6009	0,97639	195,278	100,0			

**Вещество: 0405  
Пентан**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-6,00	16,00	0,73086	73,086	129	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
3		1	6009	0,73086	73,086	100,0			

**Вещество: 0410  
Метан**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-6,00	16,00	380,57922	-	129	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
3		1	6009	380,57922	19028,961	100,0			

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

428

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

Вещество: 0412  
Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-6,00	16,00	9,72963	145,944	129	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3	1	6009	9,72963		145,944		100,0		

Вещество: 0415  
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-6,00	16,00	5,73386	1146,771	129	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3	1	6009	5,73386		1146,771		100,0		

Вещество: 0417  
Этан (Диметил, метилметан)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-6,00	16,00	36,42901	1821,450	129	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3	1	6009	36,42901		1821,450		100,0		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

429

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата



### Отчет

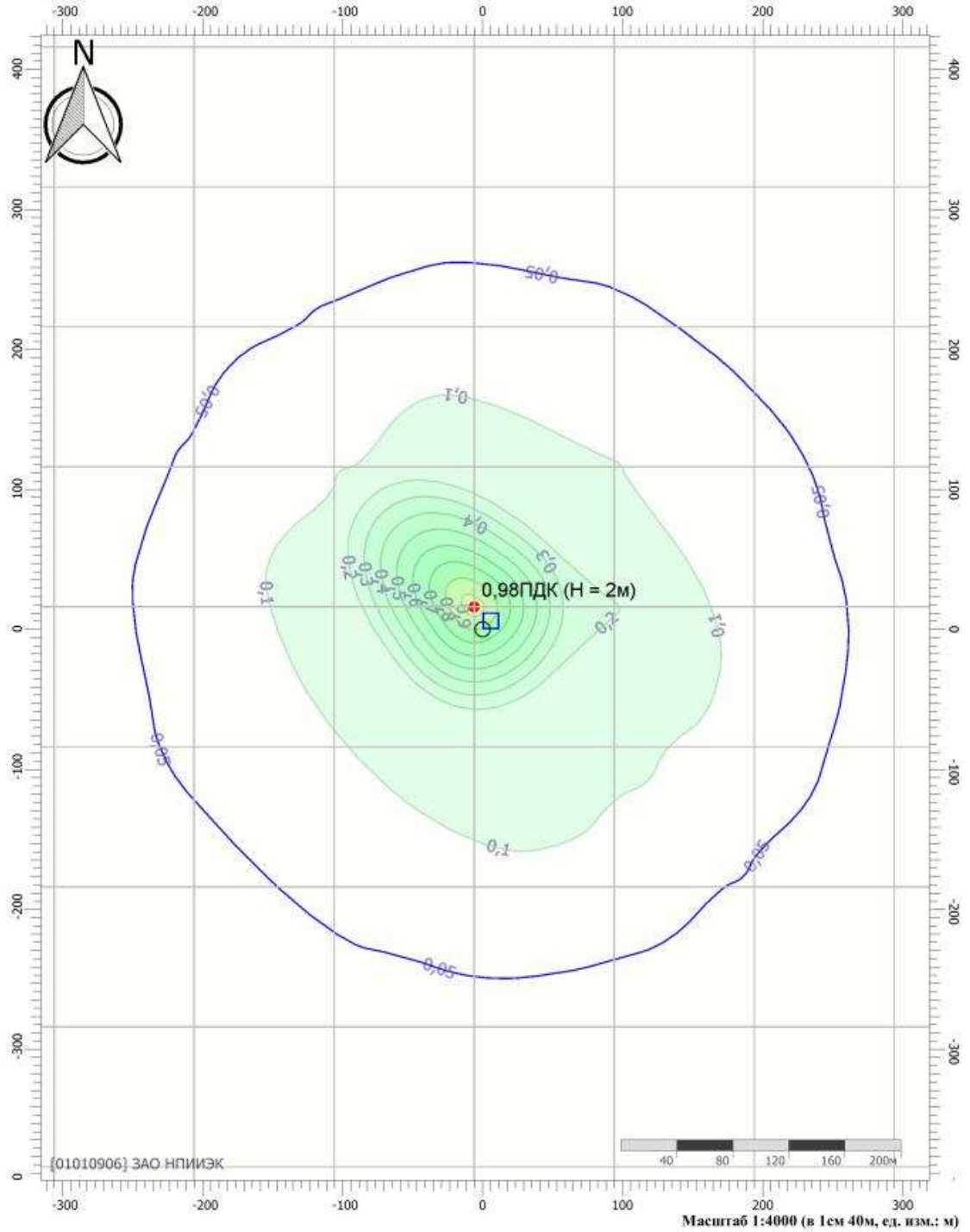
Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [07.06.2022 16:59 - 07.06.2022 17:02] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

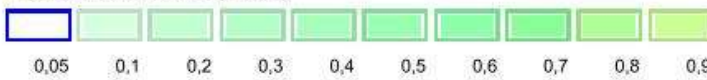
Код расчета: 0402 (Бутан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Согласовано	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Отчет

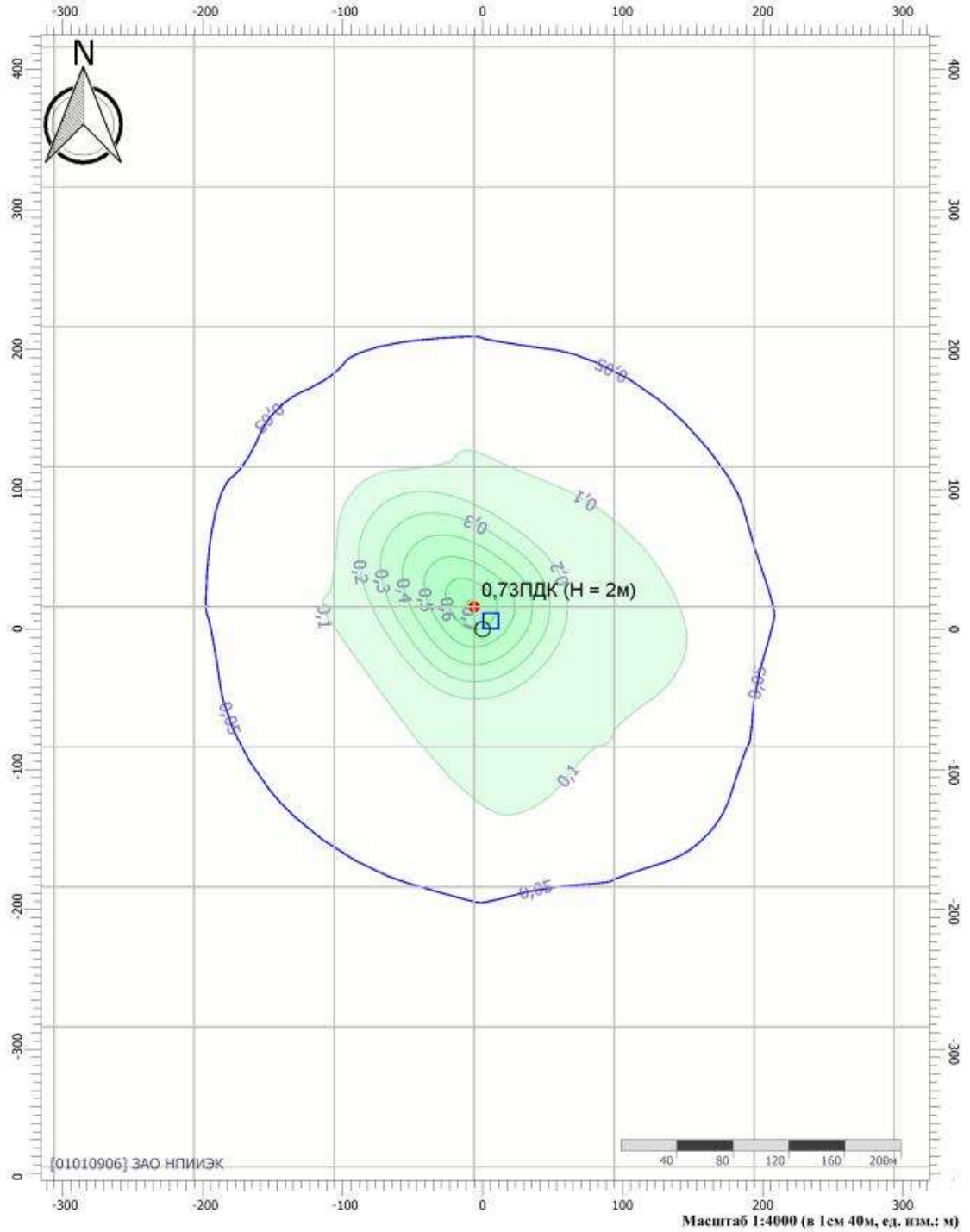
Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
[07.06.2022 16:59 - 07.06.2022 17:02] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

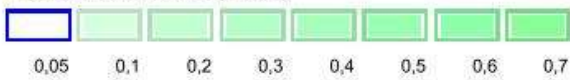
Код расчета: 0405 (Пентан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Согласовано	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017

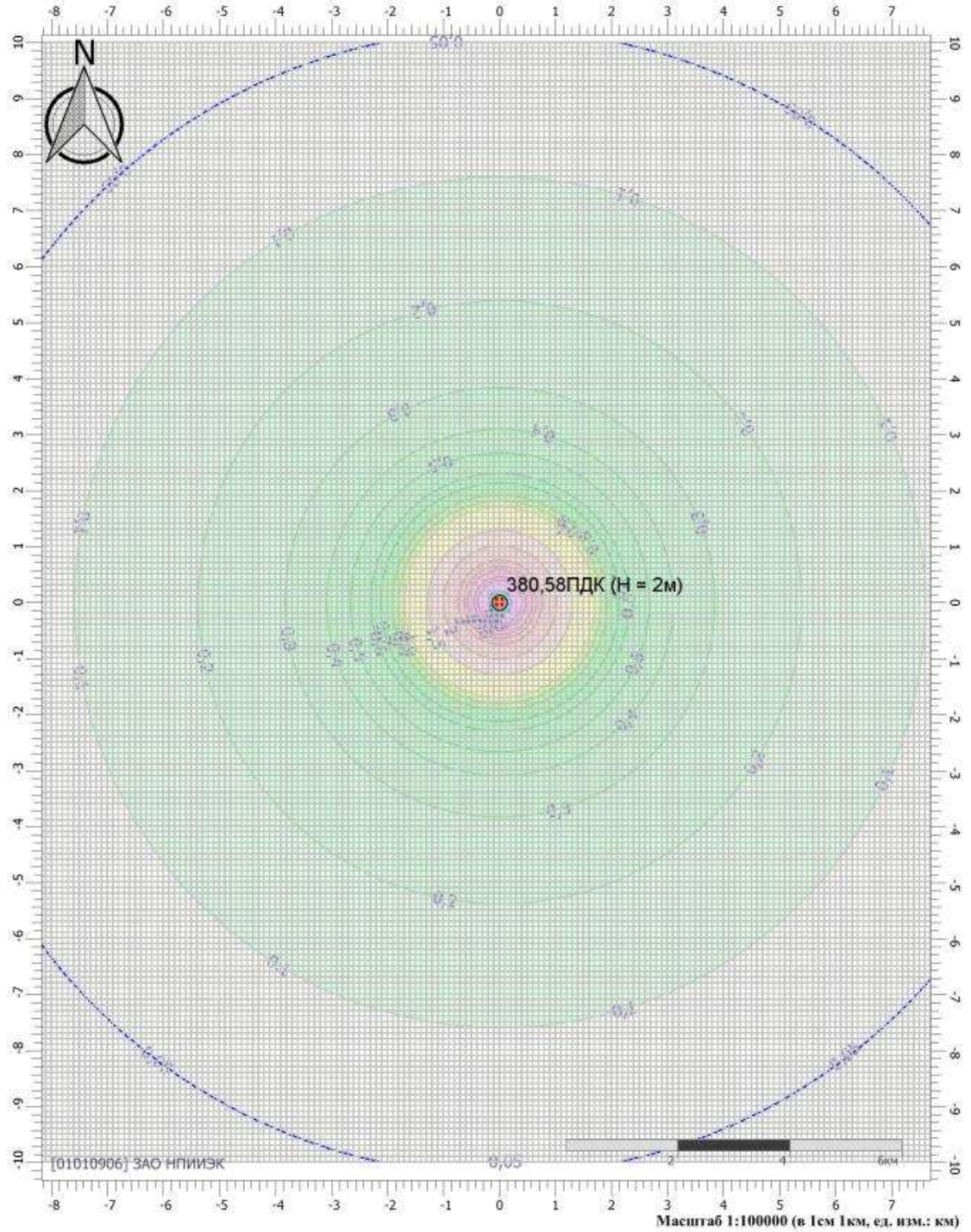
[07.06.2022 16:59 - 07.06.2022 17:02] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

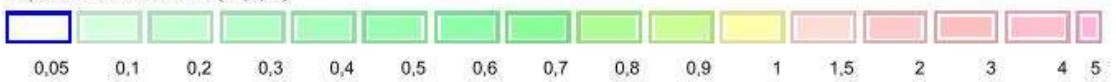
Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



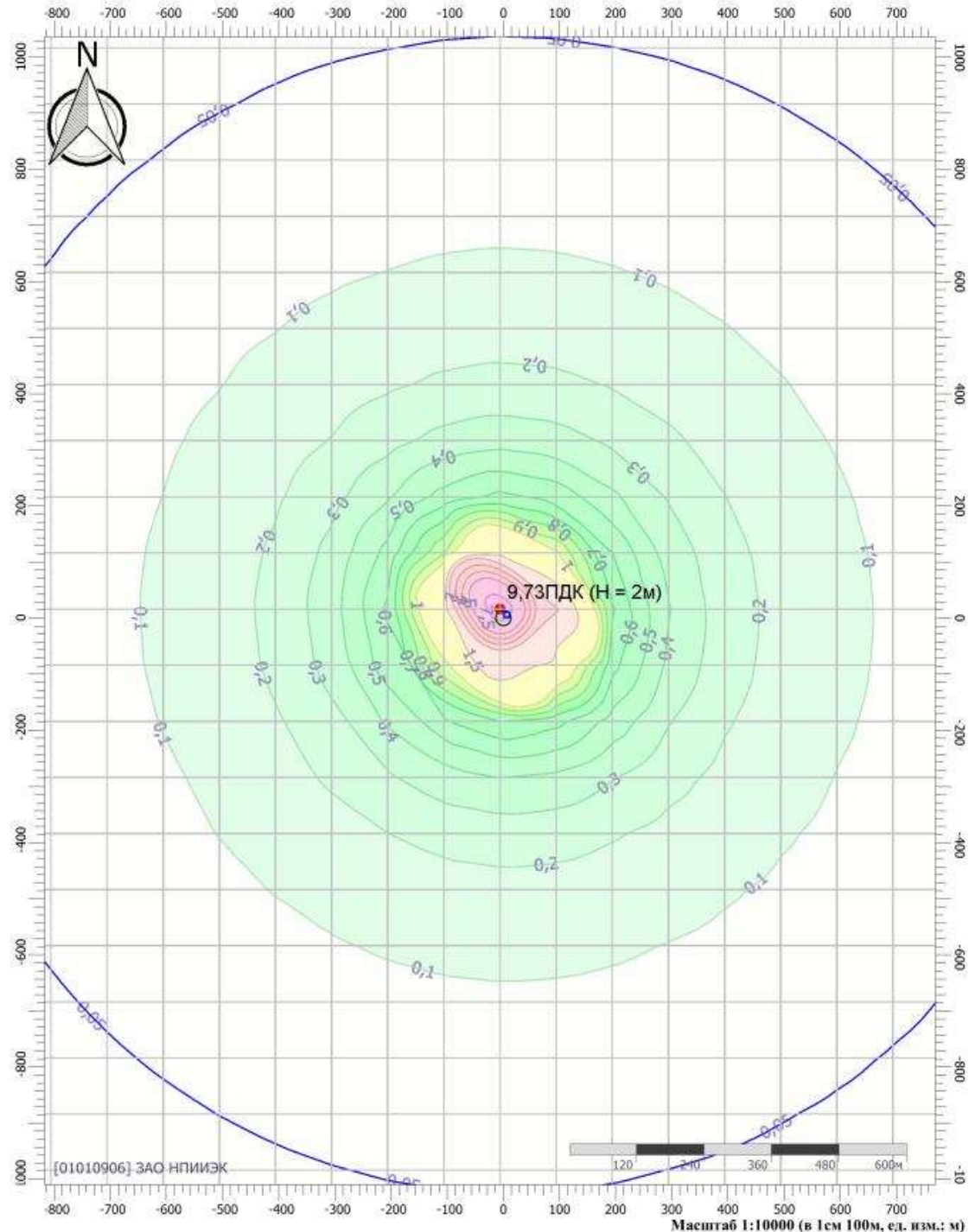
Согласовано	

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

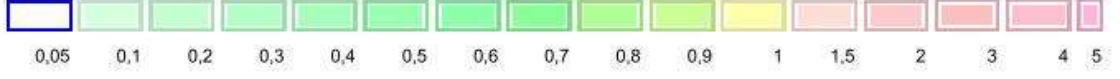
Изм.	Кол.ч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [07.06.2022 16:59 - 07.06.2022 17:02] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0412 (Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017

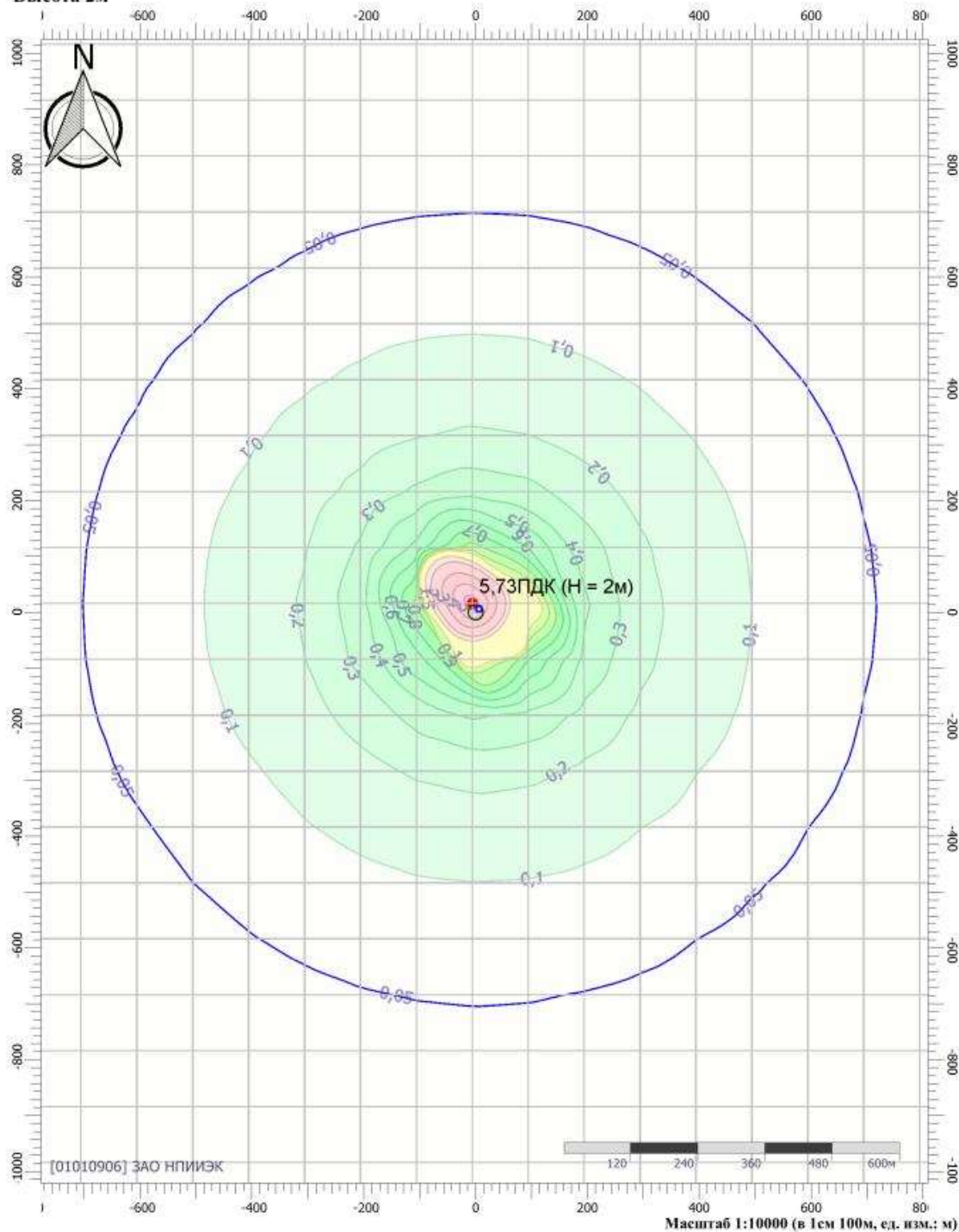
[07.06.2022 16:59 - 07.06.2022 17:02], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

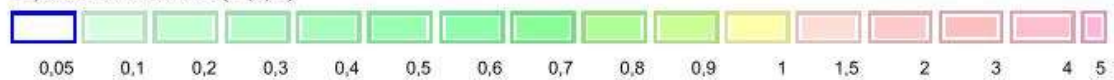
Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Согласовано

Взам. Инв. №

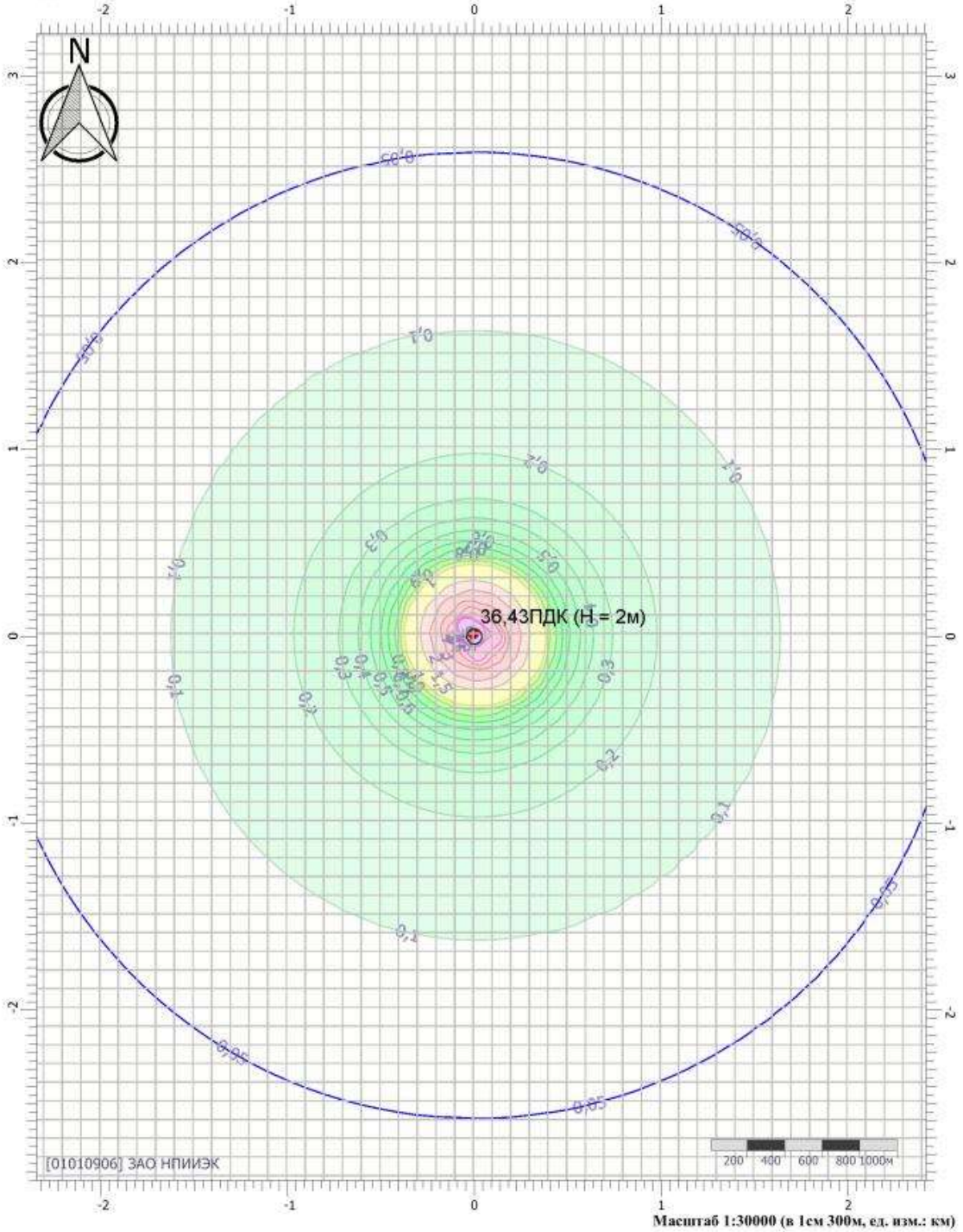
Подп. и дата

Инв. № подл.

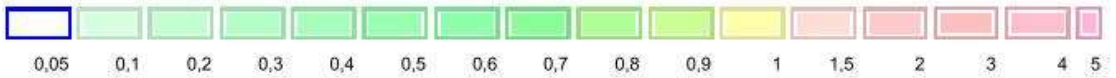
Изм.	Кол.ч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [07.06.2022 16:59 - 07.06.2022 17:02] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0417 (Этан (Диметил, метилметан))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Согласовано

Взам. Инв. №  
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ЗАО НПИИЭК  
 Регистрационный номер: 01010906

**Предприятие: 22-16, Обустройство К-4076 Тагринского мр**

**ВИД: 7, Существующее положение**

**ВР: 1, Горение нефти**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-22,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7

Согласовано		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

436

### 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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коэф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 3, № цеха: 1</b>													
6010	+	1	3	Горение нефти	2	0,00			0,00	1	0,00	12,00	12,10
											6,00	6,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,557991	0,015693	1	32,80028	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,253174	0,002550	1	2,66502	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0317	Кислота синильная	0,282245	0,002843	1	0,00000	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	47,981616	0,483309	1	1346,87132	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	7,846405	0,079035	1	66,07592	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,282245	0,002843	1	148,55198	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	23,708563	0,238811	1	19,96539	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метилоксид)	0,282245	0,002843	1	23,76832	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	4,233672	0,042645	1	89,13119	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

437

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата



## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

**Вещество: 0301**  
**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
3	1	6010	3	1,557991	1	32,80028	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>1,557991</b>		<b>32,80028</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
3	1	6010	3	0,253174	1	2,66502	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,253174</b>		<b>2,66502</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 0317**  
**Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
3	1	6010	3	0,282245	1	0,00000	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,282245</b>		<b>0,00000</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
3	1	6010	3	47,981616	1	1346,87132	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>47,981616</b>		<b>1346,87132</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
3	1	6010	3	7,846405	1	66,07592	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>7,846405</b>		<b>66,07592</b>			<b>0,00000</b>		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
3	1	6010	3	0,282245	1	148,55198	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,282245</b>		<b>148,55198</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
3	1	6010	3	23,708563	1	19,96539	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>23,708563</b>		<b>19,96539</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
3	1	6010	3	0,282245	1	23,76832	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,282245</b>		<b>23,76832</b>			<b>0,00000</b>		

**Вещество: 1555**  
**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
3	1	6010	3	4,233672	1	89,13119	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>4,233672</b>		<b>89,13119</b>			<b>0,00000</b>		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

439

### Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

#### Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	1	6010	3	0333	0,282245	1	148,55198	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
3	1	6010	3	1325	0,282245	1	23,76832	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,564490</b>		<b>172,32030</b>			<b>0,00000</b>		

#### Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	1	6010	3	0330	7,846405	1	66,07592	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
3	1	6010	3	0333	0,282245	1	148,55198	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>8,128650</b>		<b>214,62791</b>			<b>0,00000</b>		

#### Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (r/c)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	1	6010	3	0301	1,557991	1	32,80028	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
3	1	6010	3	0330	7,846405	1	66,07592	28,50	0,50	0,00000	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>9,404397</b>		<b>61,79763</b>			<b>0,00000</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

440

Изм. Кол.ч. Лист Недок Подп. Дата

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0317	Кислота синильная	-	-	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	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,060	ПДК с/с	0,060	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	-	Нет	Нет

## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
5	Нижневартовский район	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)	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
0330	Сера диоксид	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Расчетные области

## Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	-50006,00	6,00	50018,05	6,00	100020,00	50000,00	300,00	300,00	2,00

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**Максимальные концентрации и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0301  
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
94,00	-84,00	11,47020	2,294	316	0,70	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3	1	6010	11,47020		2,294		100,0		

**Вещество: 0304  
Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
94,00	-84,00	0,93195	0,373	316	0,70	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3	1	6010	0,93195		0,373		100,0		

**Вещество: 0317  
Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота,  
формонитрил)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
94,00	-84,00	-	0,416	316	0,70	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3	1	6010	0,00000		0,416		100,0		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Вещество: 0328  
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
94,00	-84,00	470,99843	70,650	316	0,70	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3		1	6010		470,99843		70,650		100,0

Вещество: 0330  
Сера диоксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
94,00	-84,00	23,10663	11,553	316	0,70	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3		1	6010		23,10663		11,553		100,0

Вещество: 0333  
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
94,00	-84,00	51,94836	0,416	316	0,70	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3		1	6010		51,94836		0,416		100,0

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

443

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

Вещество: 0337  
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
94,00	-84,00	6,98186	34,909	316	0,70	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3		1	6010		6,98186		34,909 100,0		

Вещество: 1325  
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
94,00	-84,00	8,31174	0,416	316	0,70	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3		1	6010		8,31174		0,416 100,0		

Вещество: 1555  
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
94,00	-84,00	31,16901	6,234	316	0,70	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
3		1	6010		31,16901		6,234 100,0		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

444

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

**Вещество: 6035**  
**Сероводород, формальдегид**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
94,00	-84,00	60,26009	-	316	0,70	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	3	1	6010		60,26009		0,000 100,0		

**Вещество: 6043**  
**Серы диоксид и сероводород**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
94,00	-84,00	75,05499	-	316	0,70	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	3	1	6010		75,05499		0,000 100,0		

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
94,00	-84,00	21,61052	-	316	0,70	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	3	1	6010		21,61052		0,000 100,0		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

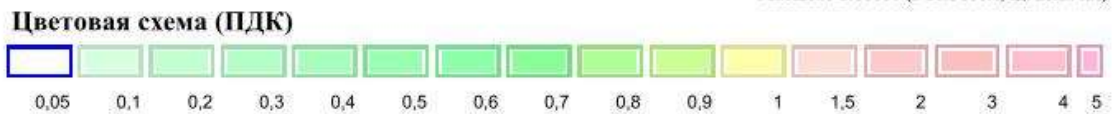
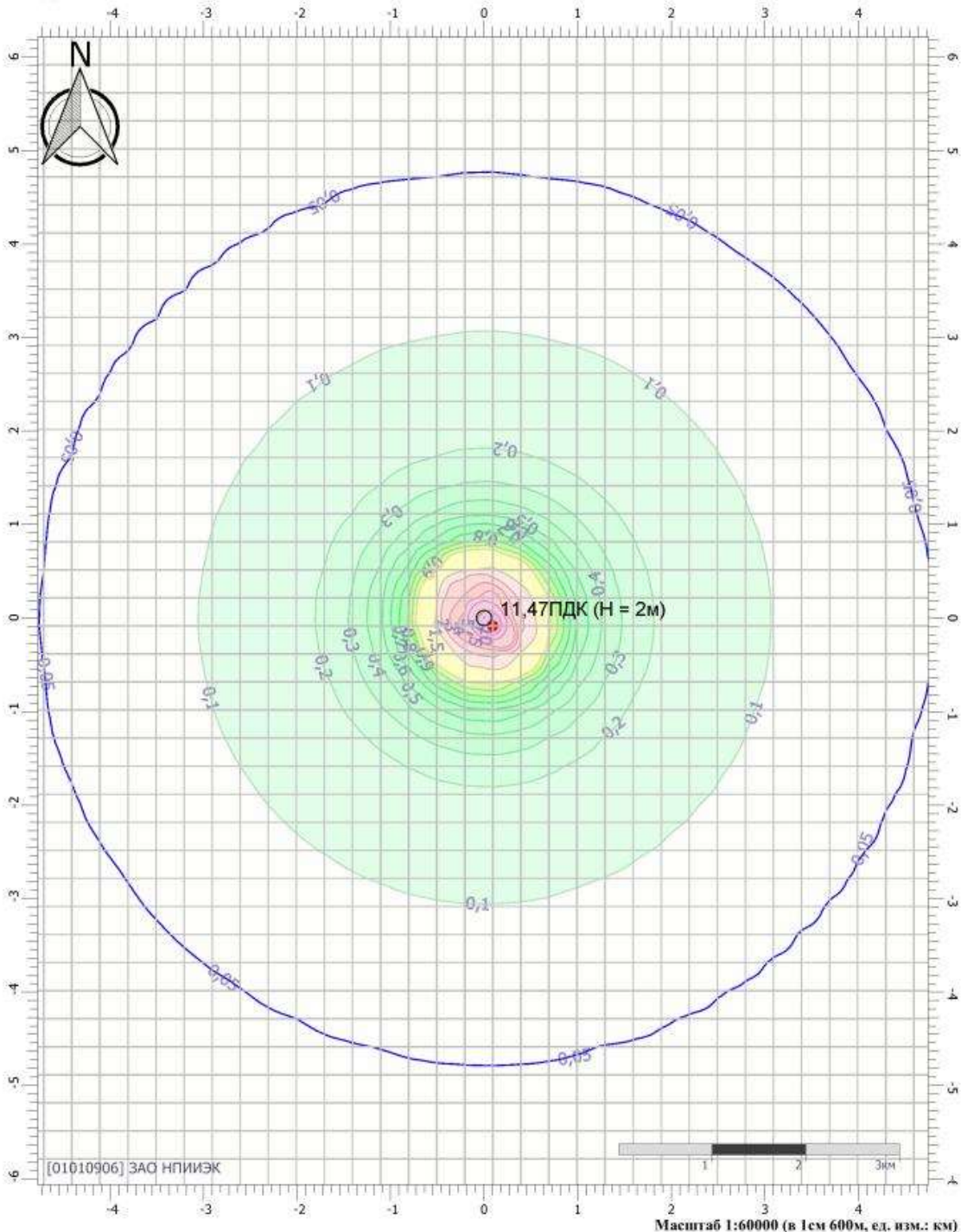
445

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата



### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [08.06.2022 09:39 - 08.06.2022 09:55] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



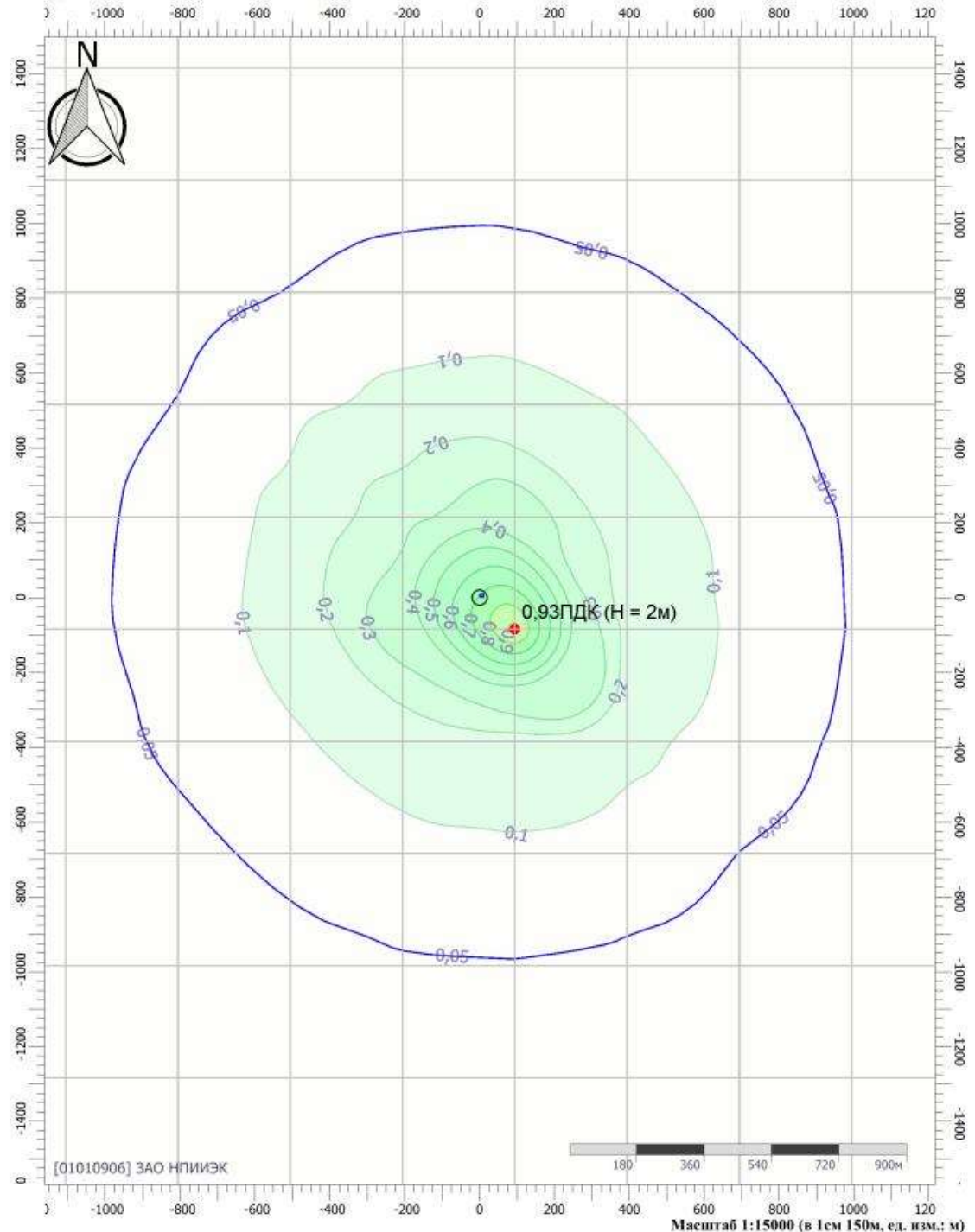
Согласовано

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

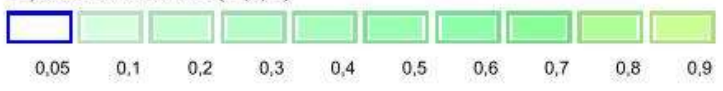
Изм.	Кол.ч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [08.06.2022 09:39 - 08.06.2022 09:55] , 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)



Согласовано

Взам. Инв. №

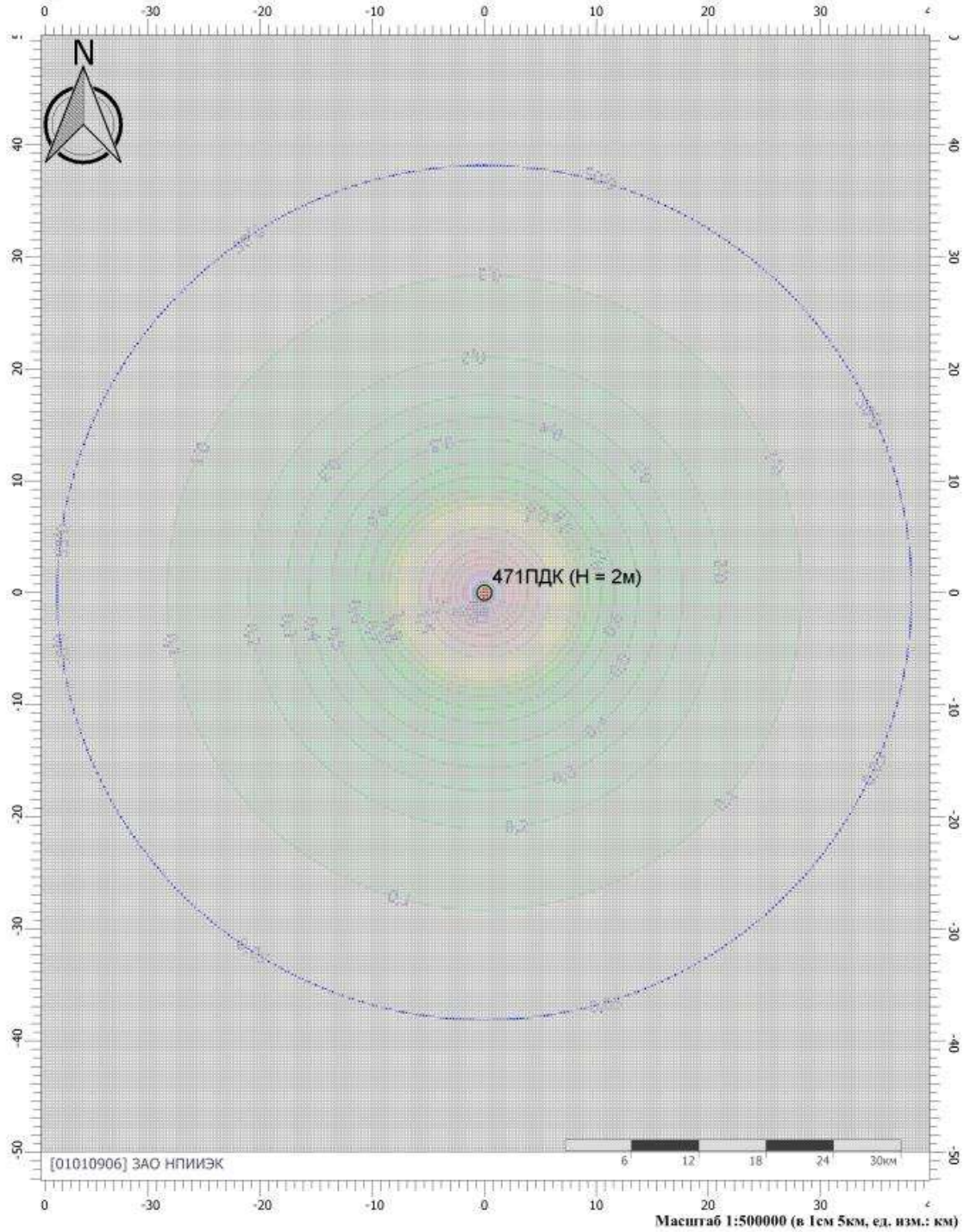
Подп. и дата

Инв. № подл.

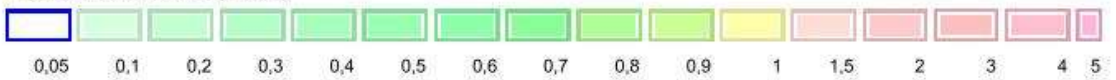
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [08.06.2022 09:39 - 08.06.2022 09:55] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

### Отчет

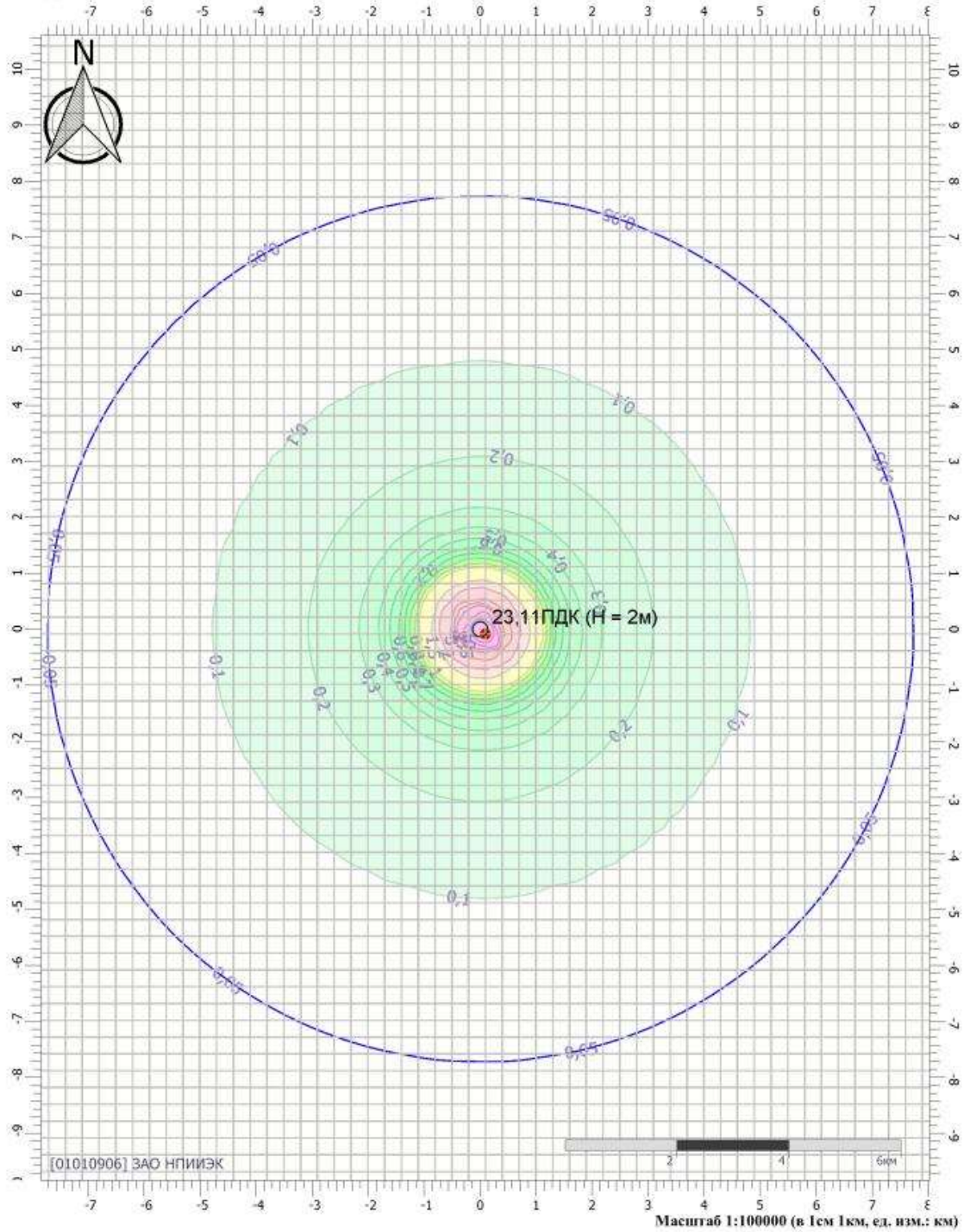
Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
[08.06.2022 09:39 - 08.06.2022 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

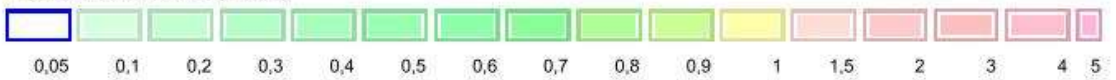
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

### Отчет

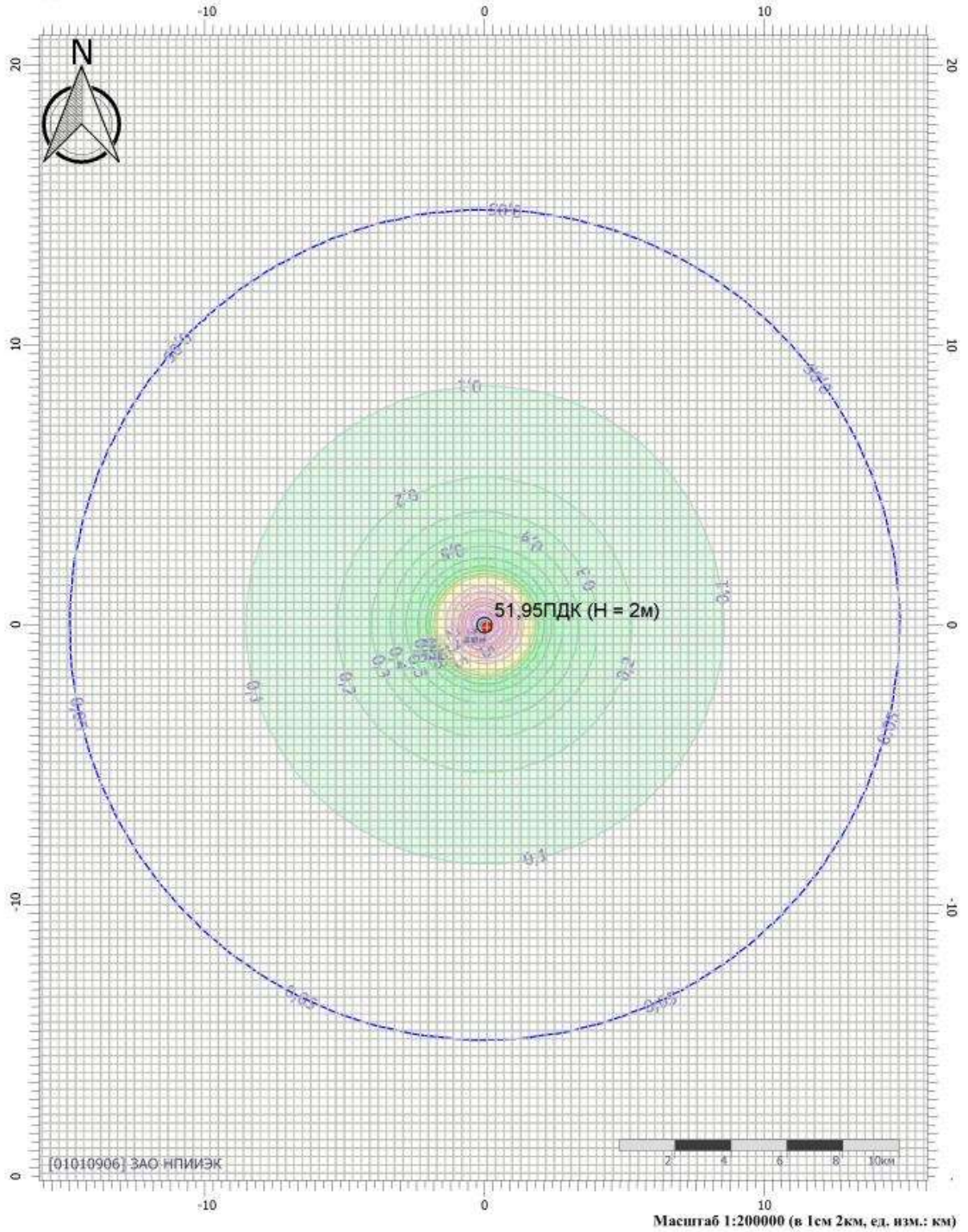
Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.06.2022 09:39 - 08.06.2022 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

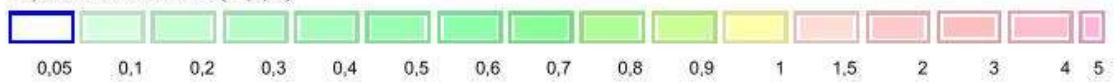
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.ч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Отчет

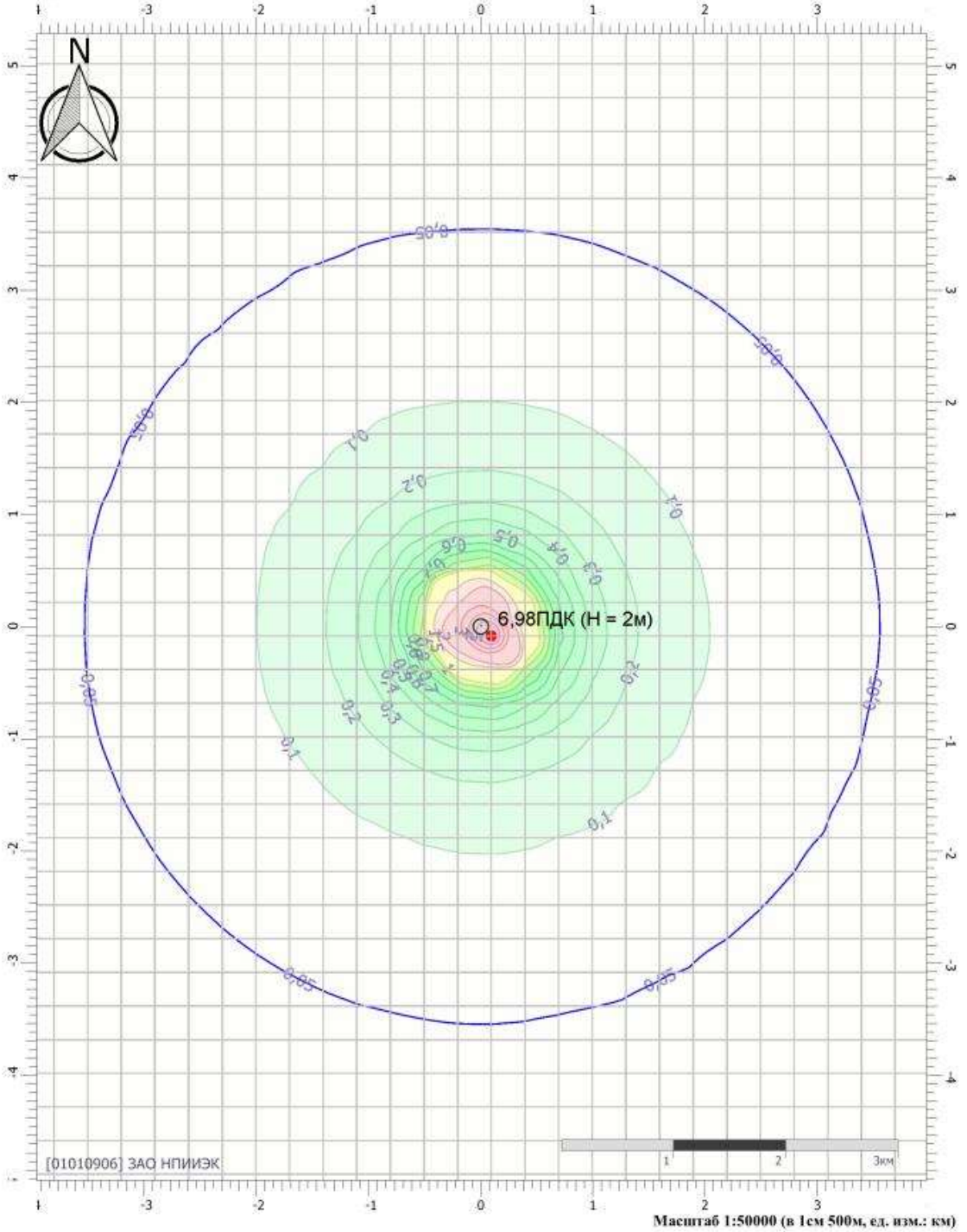
Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
[08.06.2022 09:39 - 08.06.2022 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

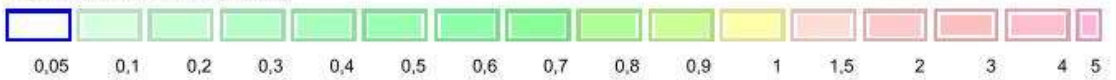
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Согласовано	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Отчет

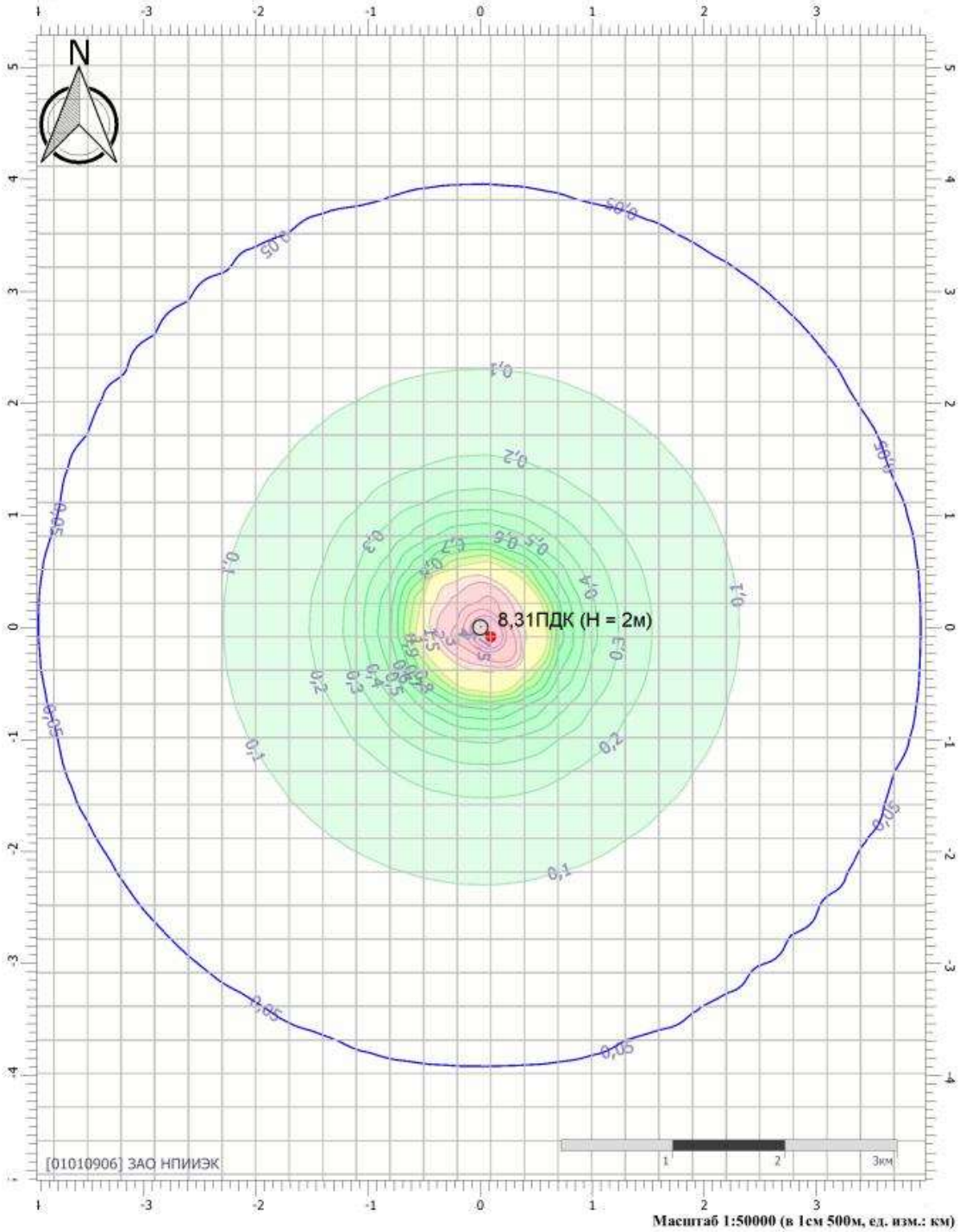
Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.06.2022 09:39 - 08.06.2022 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

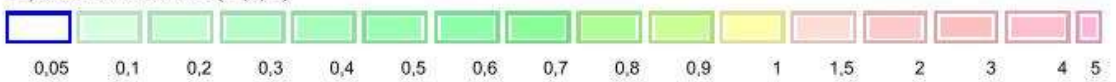
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.ч.	Лист	Челок	Подп.	Дата

### Отчет

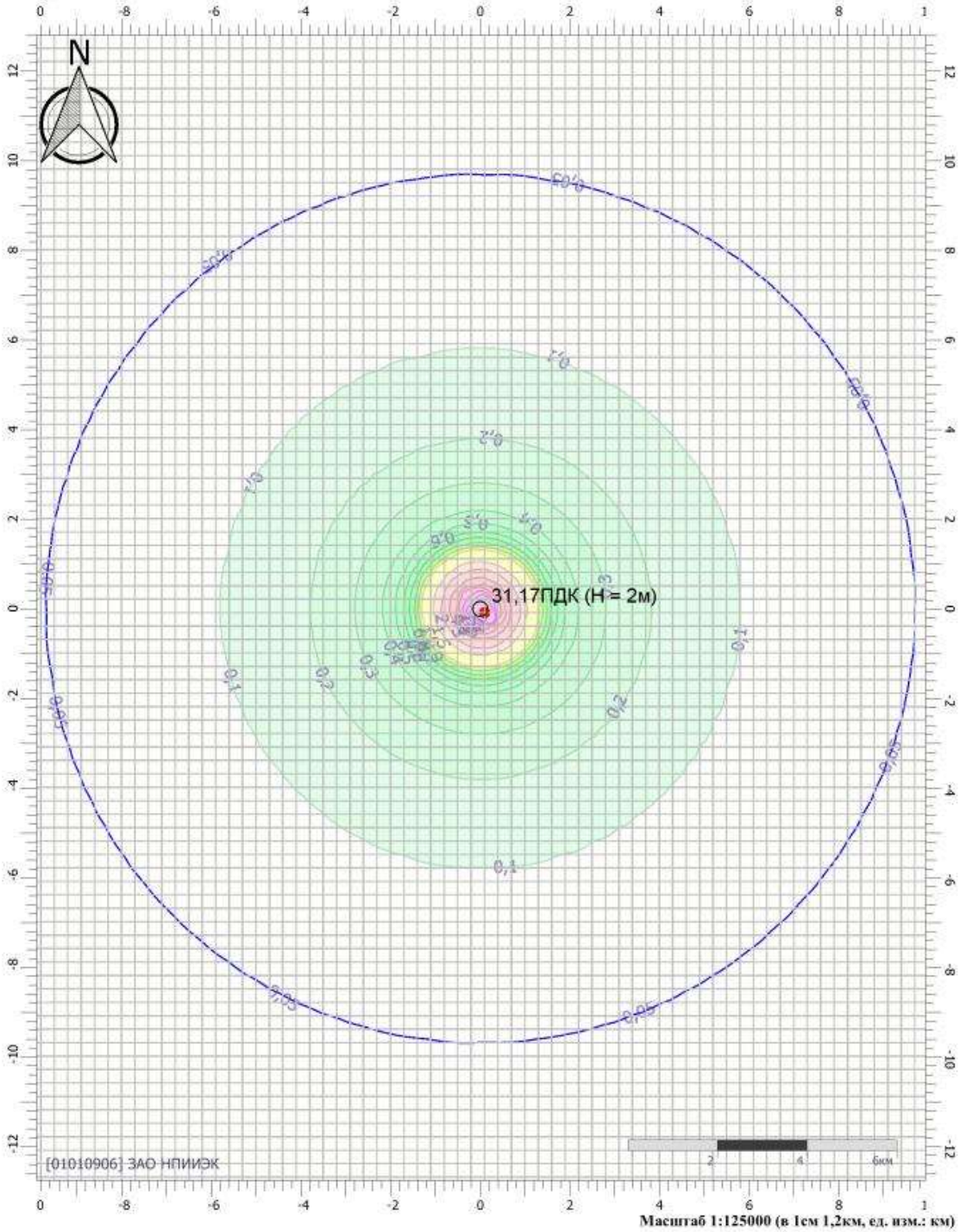
Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
[08.06.2022 09:39 - 08.06.2022 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

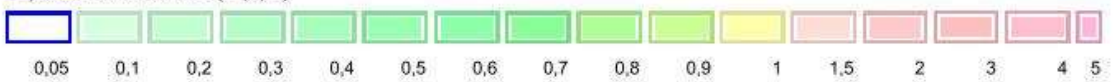
Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Согласовано

Взам. Инв. №  
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата



### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017

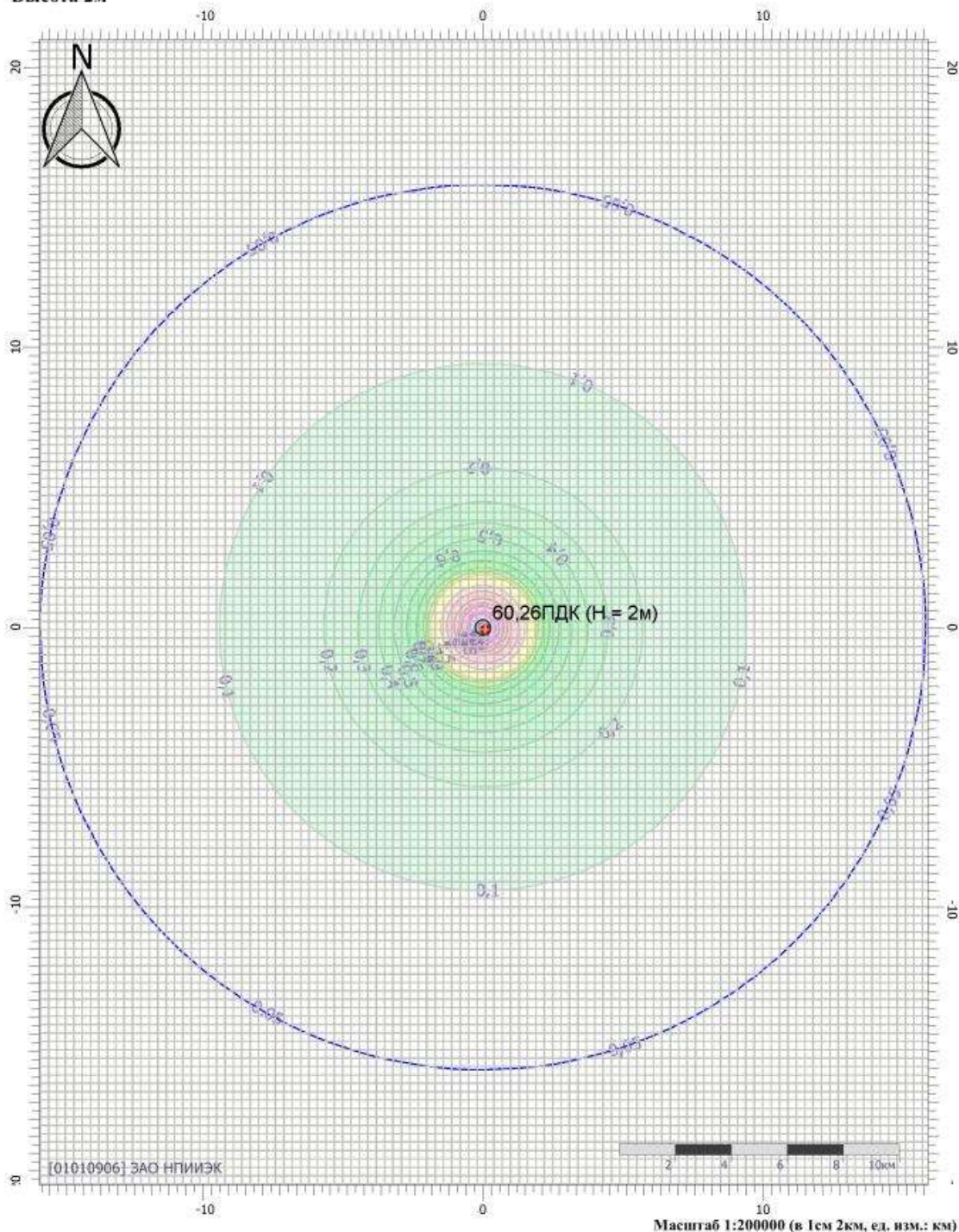
[08.06.2022 09:39 - 08.06.2022 09:55] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

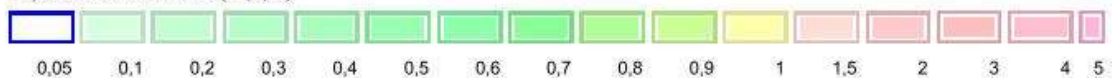
Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



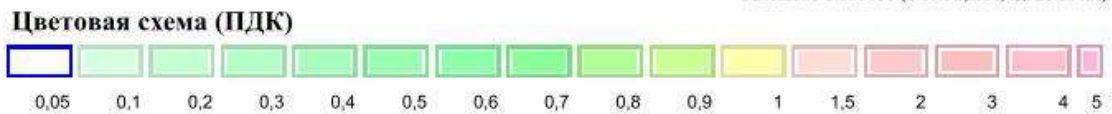
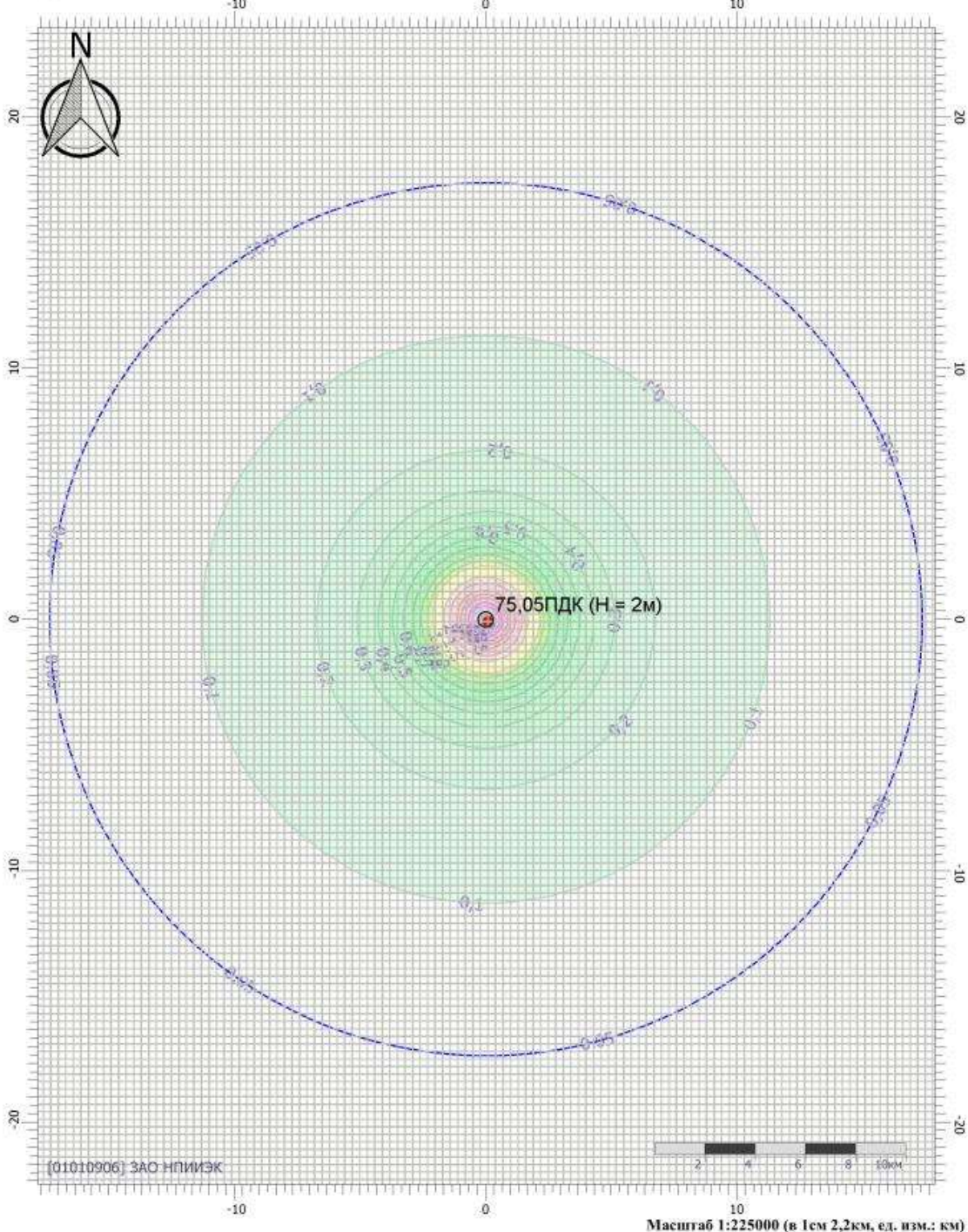
Согласовано	

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

Изм.	Кол.ч.	Лист	Челок	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [08.06.2022 09:39 - 08.06.2022 09:55] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



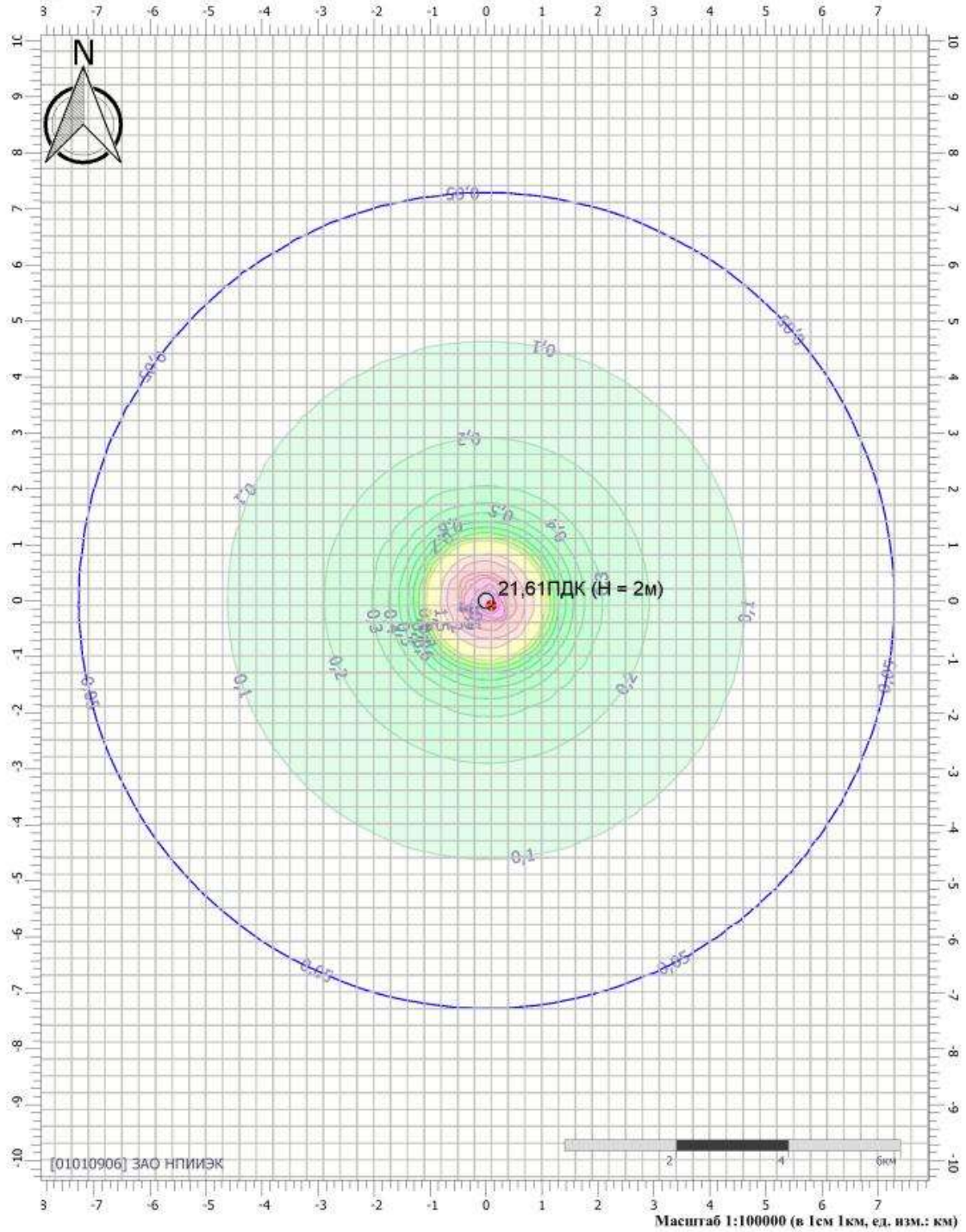
Согласовано

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

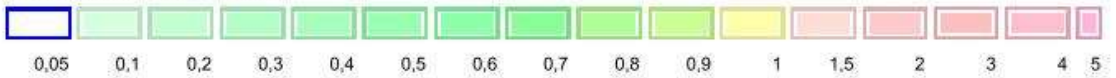
Изм.	Кол.ч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Расчет рассеивания по МРР-2017  
 [08.06.2022 09:39 - 08.06.2022 09:55] , 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)



Согласовано	

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

Изм.	Кол.ч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ЗАО НПИИЭК  
 Регистрационный номер: 01010906

**Предприятие: 22-16, Обустройство К-4076 Тагринского мр**

**ВИД: 7, Существующее положение**

**ВР: 1, Горение нефти**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-22,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7

**Роза ветров, %**

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
14,20	8,50	8,20	10,90	19,70	14,70	14,40	9,40

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

457

### 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.

№ 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.: 3, № цеха: 1</b>													
6010	+	1	3	Горение нефти	2	0,00			0,00	1	0,00	12,00	12,10
											6,00	6,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,557991	0,015693	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,253174	0,002550	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
0317	Кислота синильная	0,282245	0,002843	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	47,981616	0,483309	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	7,846405	0,079035	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,282245	0,002843	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	23,708563	0,238811	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метилоксид)	0,282245	0,002843	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	4,233672	0,042645	1	0,00000	0,00	0,00	0,00000	0,00	0,00

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

458

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

### Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0317

**Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
3	1	6010	3	1	0,282245	0,002843	0,000000
Итого:					0,2822448	0,002843	0

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0317	Кислота синильная	-	-	ПДК с/с	0,010	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет

### Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
5	Нижневартовский район	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)	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
0330	Сера диоксид	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

### Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	-50006,00	6,00	50018,05	6,00	100020,00	50000,00	300,00	300,00	2,00

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

459

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

**Максимальные концентрации и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

Вещество: 0317

Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)

Площадка: 1

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
94,00	-84,00	4,19344	0,042	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
3		1	6010	4,19344	0,042	100,0			

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

460

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

### Отчет

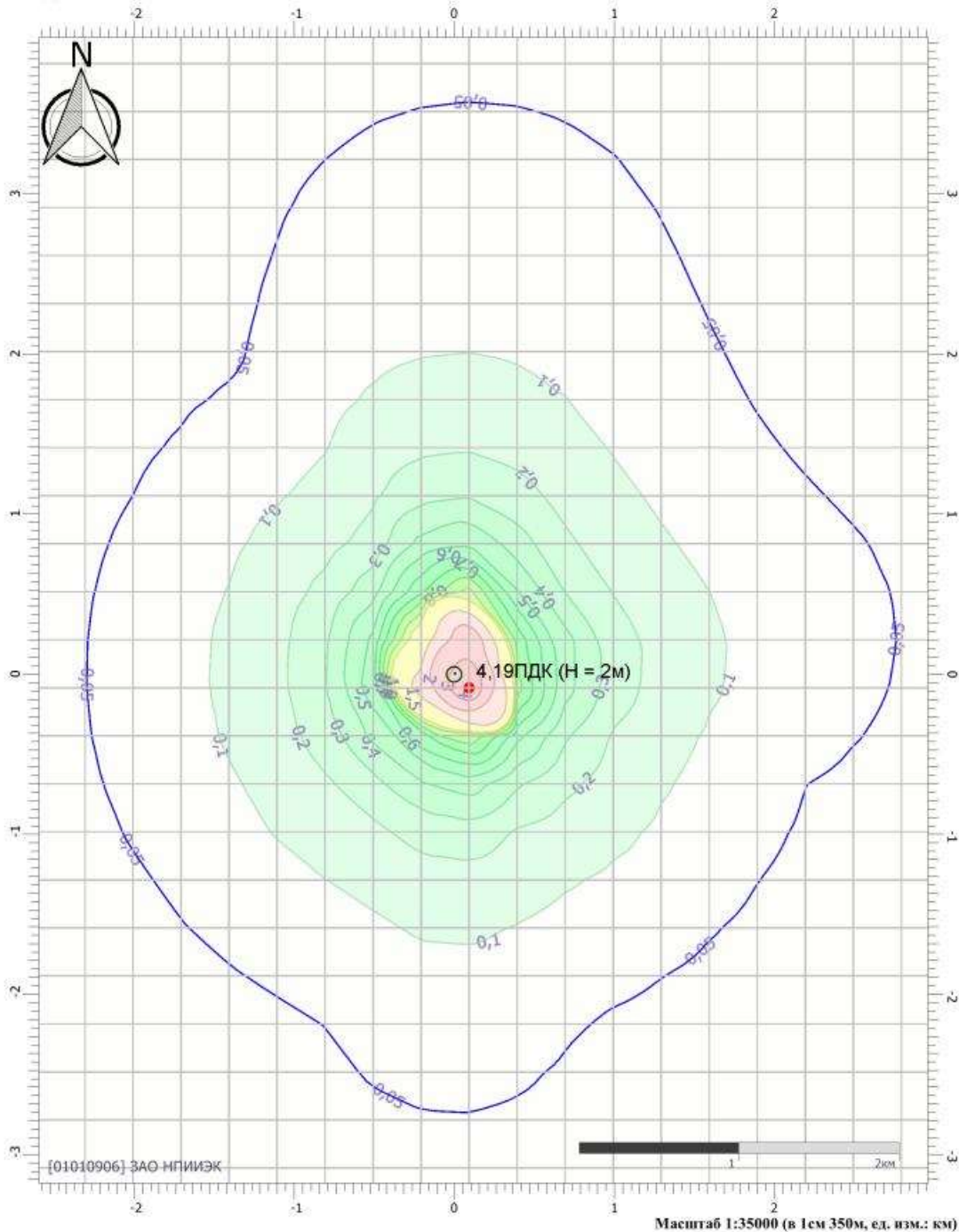
Вариант расчета: Обустройство К-4076 Тагринского мр (1001) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [08.06.2022 10:41 - 08.06.2022 10:42] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

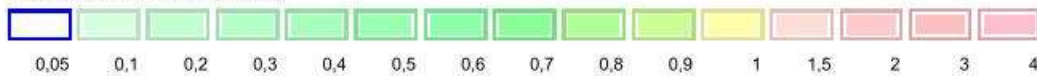
Код расчета: 0317 (Кислота синильная)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Согласовано	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата



# Приложение П1 Протоколы измерений шума аналогичных транспортных средств и механизмов

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Согласовано

ООО «Институт прикладной экологии и гигиены»

## АККРЕДИТОВАННАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Юридический адрес:  
197110 Санкт-Петербург  
Ул.Б.Зеленина, 8 корп.2, ЛИТ.А,  
пом.53Н  
Тел(факс) 499-44-77

АТТЕСТАТ «Системы»

№ ГСЭН.RU.ЦОА.011.639 от 25.12.2008

г.

зарегистрирован в Государстве  
№ РОСС.RU.0001.517076 от 25.12.2008 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор



А.Ю.Локтев

30.04.2009 г.

### ПРОТОКОЛ № 9

измерений шума на строительной площадке от работающей территории от «9» апреля 2009 г.

1.	Наименование предприятия, организации (заявитель)	ООО «Вента-Строй»
2.	Юридический адрес	198152г. Санкт-Петербург, ул.Краснопутиловская,д.67
3.	Место проведения измерений	г. Санкт-Петербург, ул.Мобельная(фон); база строительной техники-ул.Софийская,д.62(техн.оборудование)
4.	Цель измерений	Измерение уровня звука и звукового давления от строительной техники на участке строительства в г. Санкт-Петербурге, ул. Мобельная в целях оценки их соответствия СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»
5.	НД, согласно которой произведены измерения	МУК 4.3.2194-07 «Методические указания. Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях» ГОСТ 31296.1-2.-2005(2006) «Описание, измерение и оценка шума на местности» ГОСТ 31325-2006 «Шум. Измерение шума строительного оборудования, работающего под открытым небом»
6.	Дата и время измерений	3.04.2009, 10.00-18.00, 8.04.09, 10.00-18.00
7.	Ф.И.О., должность представителя обследуемого объекта, присутствующего при измерениях	Начальник дорожно-строительного участка Кужик А.Г.
8.	Ф.И.О., должность, проводящего измерения	Инженер-эколог Широков А.Б.

Страница 1 из 6



Согласовано

Ивн. № подл.      Подп. и дата      Взам. Ивн. №

Изм.    Кол.уч.    Лист    Недок    Подп.    Дата      22-16-ОВОС.ТЧ      Лист 464

№ п/п	Наименование объекта	Характеристики и шума	Характер нарушения (объект, объект, источник)	Характер нарушения (объект, объект, источник)	Расстояние, м	Уровни звукового давления в дБА в октавных полосах частот, дБА										Уровни звуковых мощностей в дБА	Уровни звуковых мощностей в дБА
						31,5	35	40	45	50	56	63	71	80	90		
	Ул. Мебельная (фон), 300м от перекрестка с ул. Геккеловской, напротив д. № 1/2	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	69	73	63	55	54	53	48	41	33		55	
	Ул. Мебельная (фон), перекресток Стародеревенской и Мебельной ул.	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	67	72	61	53	47	49	45	40	32		53	
	Ул. Мебельная (фон), середина между Мебельным проездом и ул. Стародеревенской	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	65	73	65	60	51	51	45	40	32		54	
	Ул. Мебельная (фон), перекресток с Мебельным проездом	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	68	73	61	51	47	49	45	40	32		53	
	Ул. Мебельная (фон), перекресток с ул. Планерная	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	64	71	62	51	47	47	43	32	27		51	

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Согласовано	

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование оборудования (технику, марка, тип, марка, год выпуска, номер инв. карточки)	Характеристики и марка	Характер работы оборудования (техника)	Характеристики оборудования (ASB), марка, тип, модель	Расстояние до объекта (м)	Уровни звукового давления (дБА) в октавных частотах в ДБд						Уровни звукового давления в октавных частотах (дБА)	Эквивалентный уровень звукового давления		
						63	125	250	500	1000	2000			4000	8000
	Ул. Мебельная (фон), 350 м от ул. Планерная	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	63	70	62	51	46	47	43	33	26	52
	Ул. Мебельная (фон), в конце улицы, 720м от перекрестка с ул. Планерной	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	64	72	63	51	47	47	42	32	24	52
И	Бульдозер САТ Д6М	Колеблющийся	Перемещение грунта, благоустройство территории	104/4	7,5 м										75
	Экскаватор Хитачи ZX-240	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	140/4,5	7,5 м										74
	Экскаватор Хитачи ZX-160LG	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	76/4,3	7,5 м										74
	КАМАЗ 651150	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										72
	КАМАЗ 65115С	Колеблющийся	Перевозка грузов	165/6,4	7,5 м										72
	КАМАЗ 65115	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										72
	Погрузчик Амкардор 324 Б	Колеблющийся	Погрузка	109/4,7	7,5 м										70
	Погрузчик ТО-18Б	Колеблющийся	Погрузка	95/4,7	7,5 м										70
В4	Экскаватор-погрузчик JCB	Колеблющийся	Подъем и перенос масс	74/3,6	7,5 м										74



Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Согласовано	
Изм.	Коп.уч.	Лист	Подок	Подп.
				Дата

17. Дополнительные сведения  
Характер работ: дорожные строительные работы по ул. Мебельной, г. С.-Петербург. Точки измерения от строительной техники и оборудования  
определялись в зависимости от характеристик техники (конкретные расстояния см. протокол измерения) измерения осуществлялись сбоку от  
оборудования.  
Точки для проведения измерений фона определялись как наиболее представительные, на перекрестках и напоромне селитебной зоны, на расстоянии 7,5 м  
от проезжей части дороги.  
Микрофон прибора располагался в 1,2 м от земли над рабочей площадкой на удалении 0,5 м от оператора.

18. Особые условия действия протокола:

Перепечатка настоящего протокола сторонними организациями или его частичное воспроизведение допускается только по письменному разрешению  
генерального директора ООО «ИНЭИД».

Действие Протокола испытаний распространяется только на места проведения испытаний, указанных в пп. 3.10 настоящего протокола.

**ФИО, должность ответственных за измерения и оформление протокола:**

**Широков А.Б.**

**Руководитель ИЛ инженер – эколог**



# Приложение П2 Оценка шумового воздействия в период строительства

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Согласовано

**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
 Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"  
 Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) [3D]  
 Серийный номер 01010906, ЗАО НПИИЭК

## 1. Исходные данные

### 1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц							Л.э.в. в расчете		
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000	
001	ДЭС	2930.20	1623.20	0.00	5.0	71.0	56.0	50.0	57.0	58.0	47.0	43.0	60.1	Да
005	Компрессор	3070.80	1553.80	0.00	5.0	94.0	77.0	69.0	67.0	63.0	59.0	57.0	73.0	Да

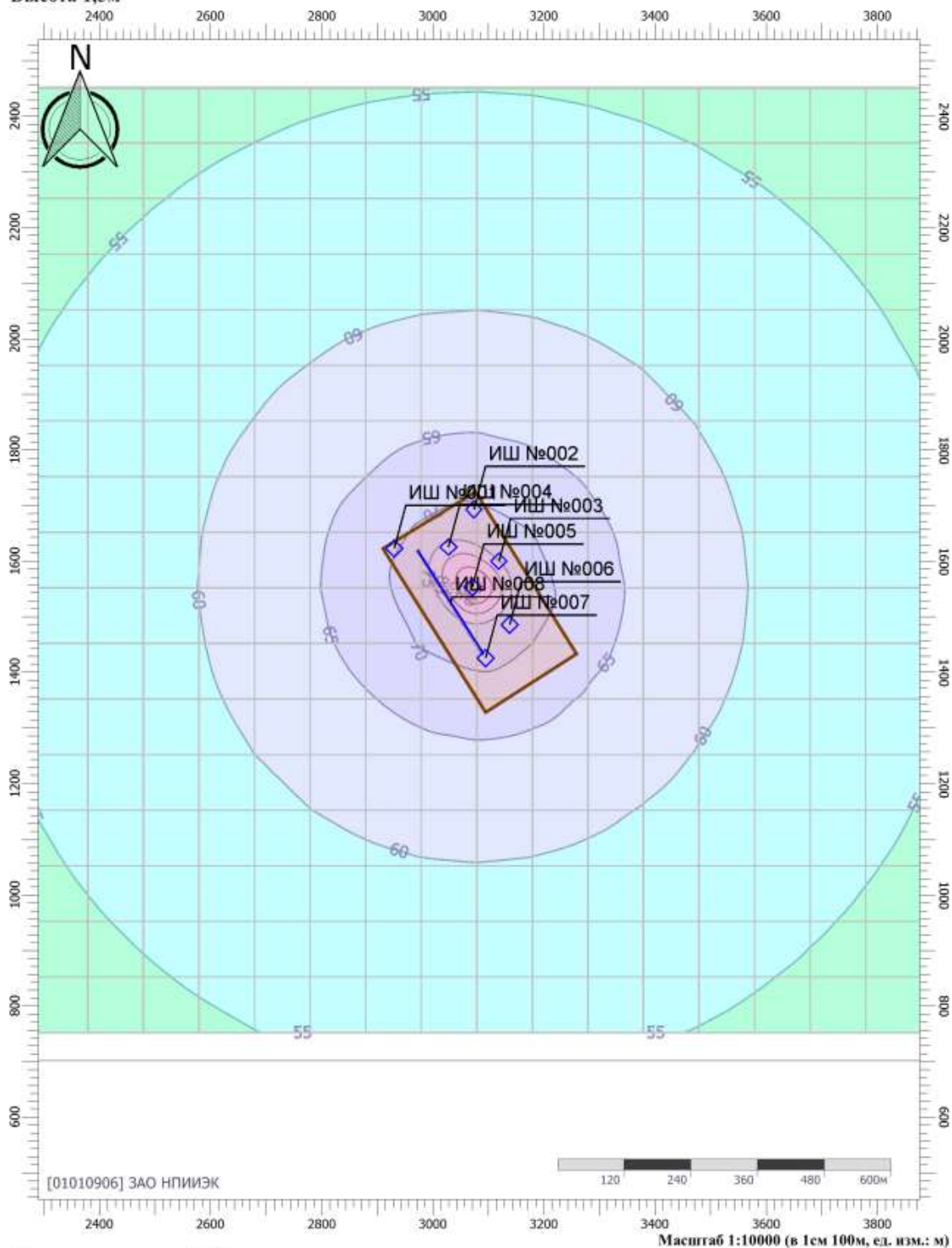
### 1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц							Л.э.в. в расчете				
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000			
002	Экскаватор	3073.70	1693.30	0.00	7.5	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	79.0	Да
003	Бульдозер	3118.70	1590.90	0.00	7.5	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	80.0	Да
004	Автокран	3027.50	1625.00	0.00	7.5	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	79.0	Да
006	Самосвал	3137.00	1486.00	0.00	7.5	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	75.0	Да
007	Каток	3094.70	1425.90	0.00	7.5	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	80.0	Да

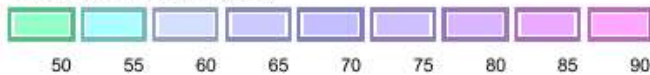
N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)		Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц							Л.э.в. в расчете				
		X (м)	Y (м)	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000			
008	Проезд технич.	2972.1, 1619.3, 0), (3091.2, 1432.9, 0)	4.00	7.5	23.2	18.7	15.7	12.7	12.7	9.7	3.7	0.0	16.7	25.6	Да

### Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



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

Изм.	Кол.ч.	Лист	Недок	Подп.	Дата



### Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

### Отчет

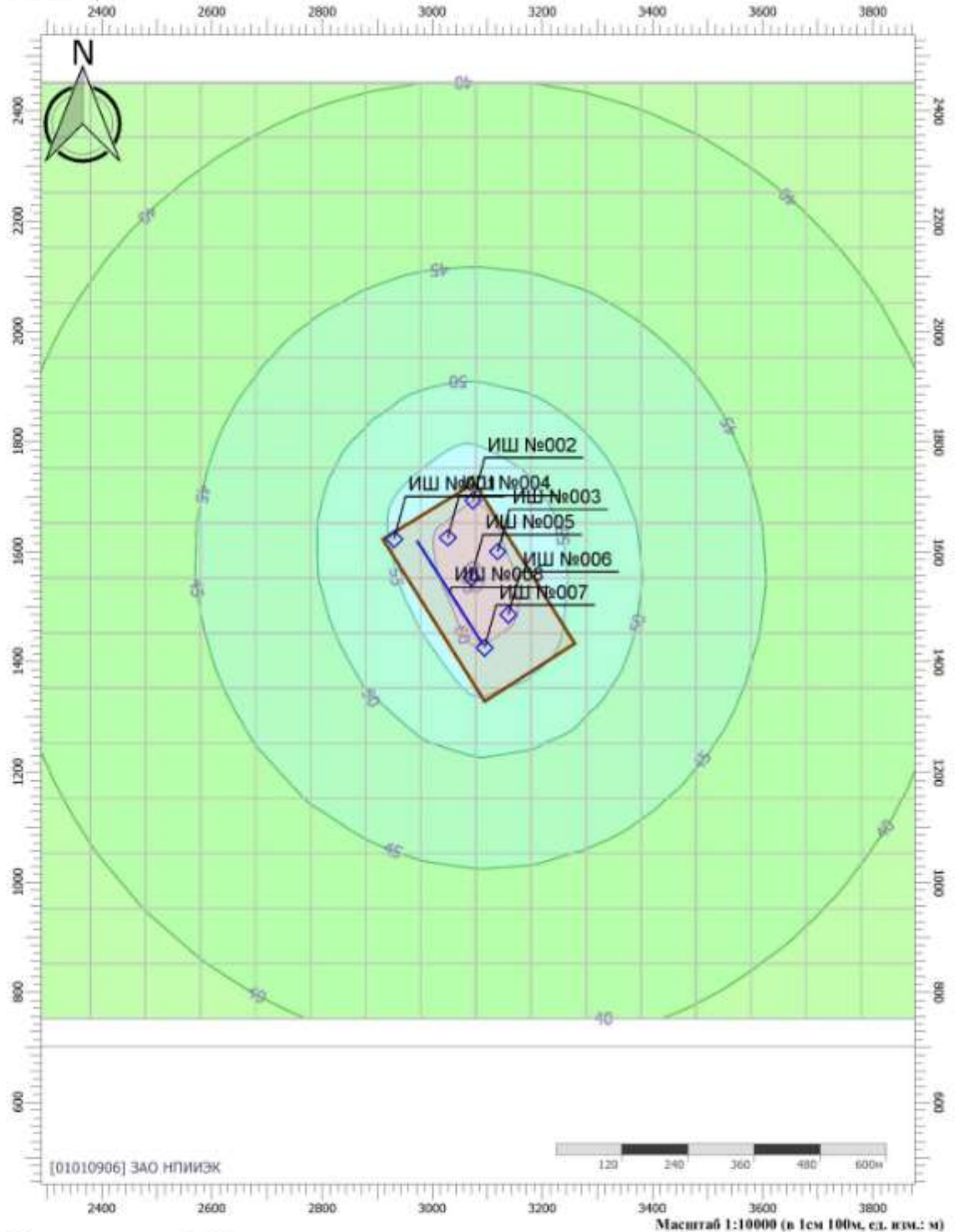
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Согласовано	

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

Изм.	Кол.ч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Отчет

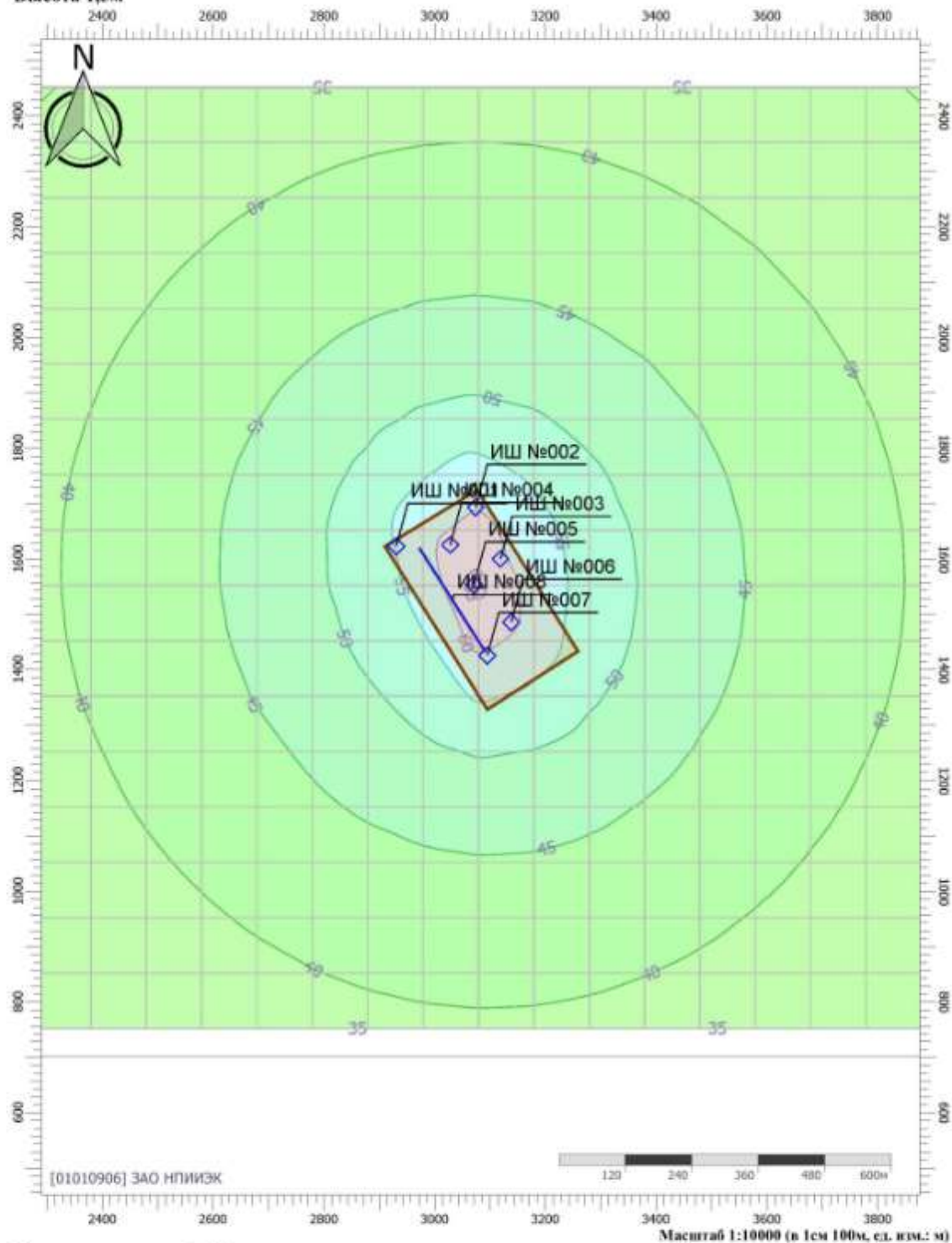
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

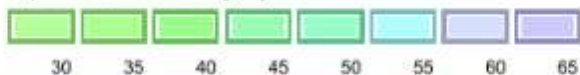
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



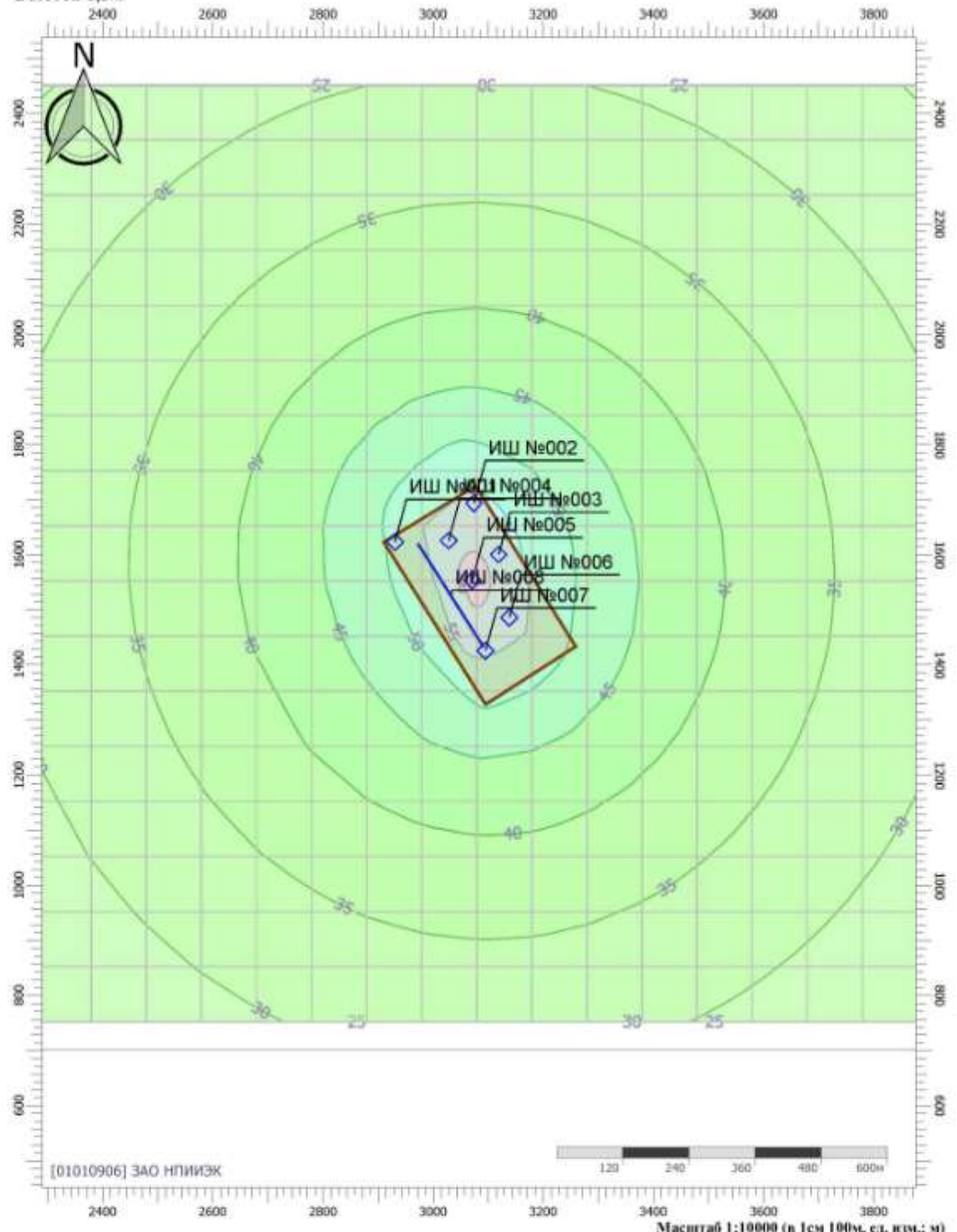
Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м



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

Изм.	Кол.ч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Отчет

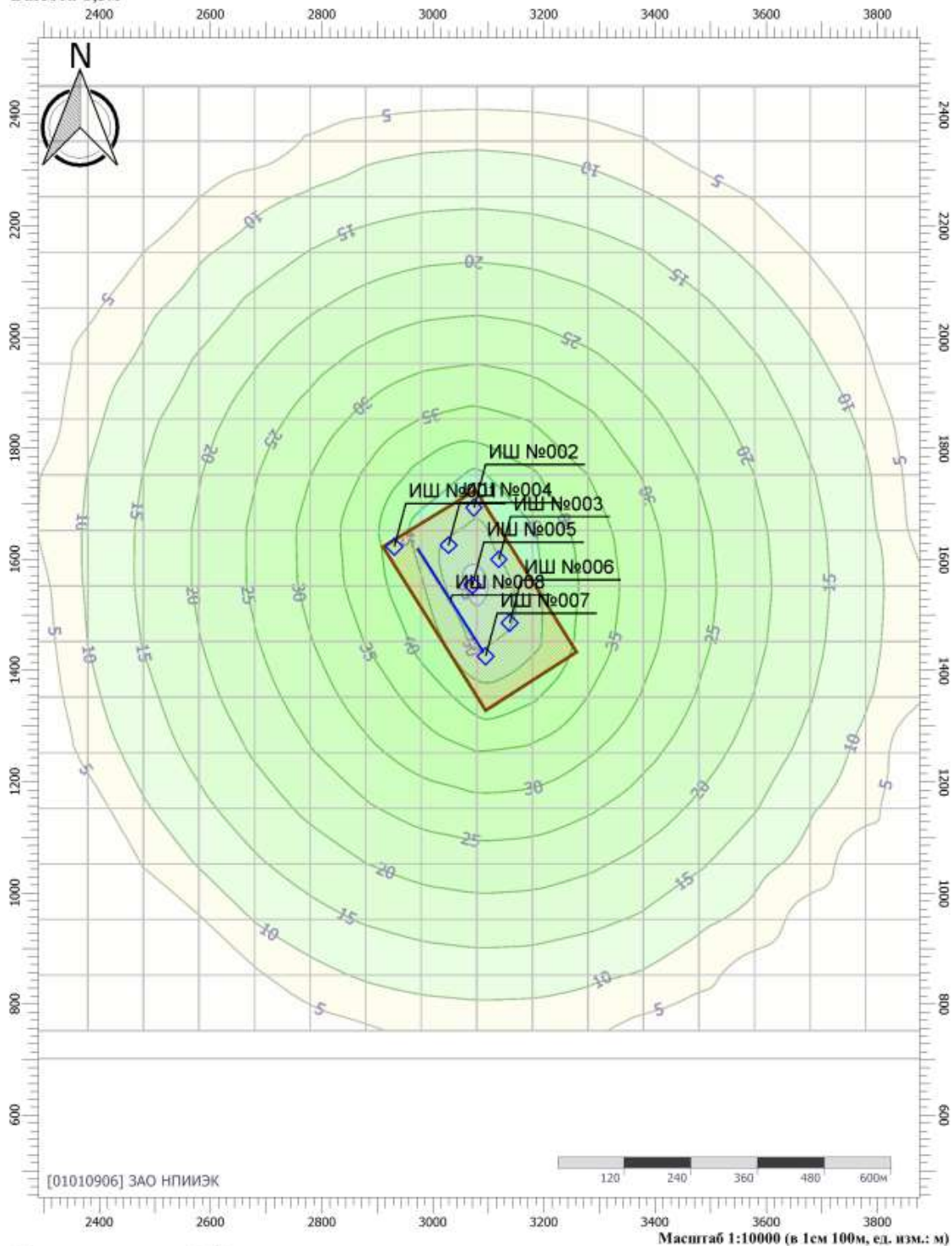
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

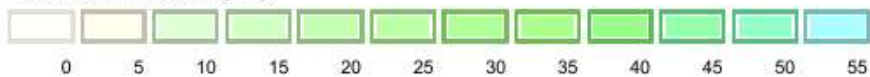
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Согласовано				
Изн. № подл.		Подп. и дата	Взам. Инв. №	

Изм.	Кол.ч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Отчет

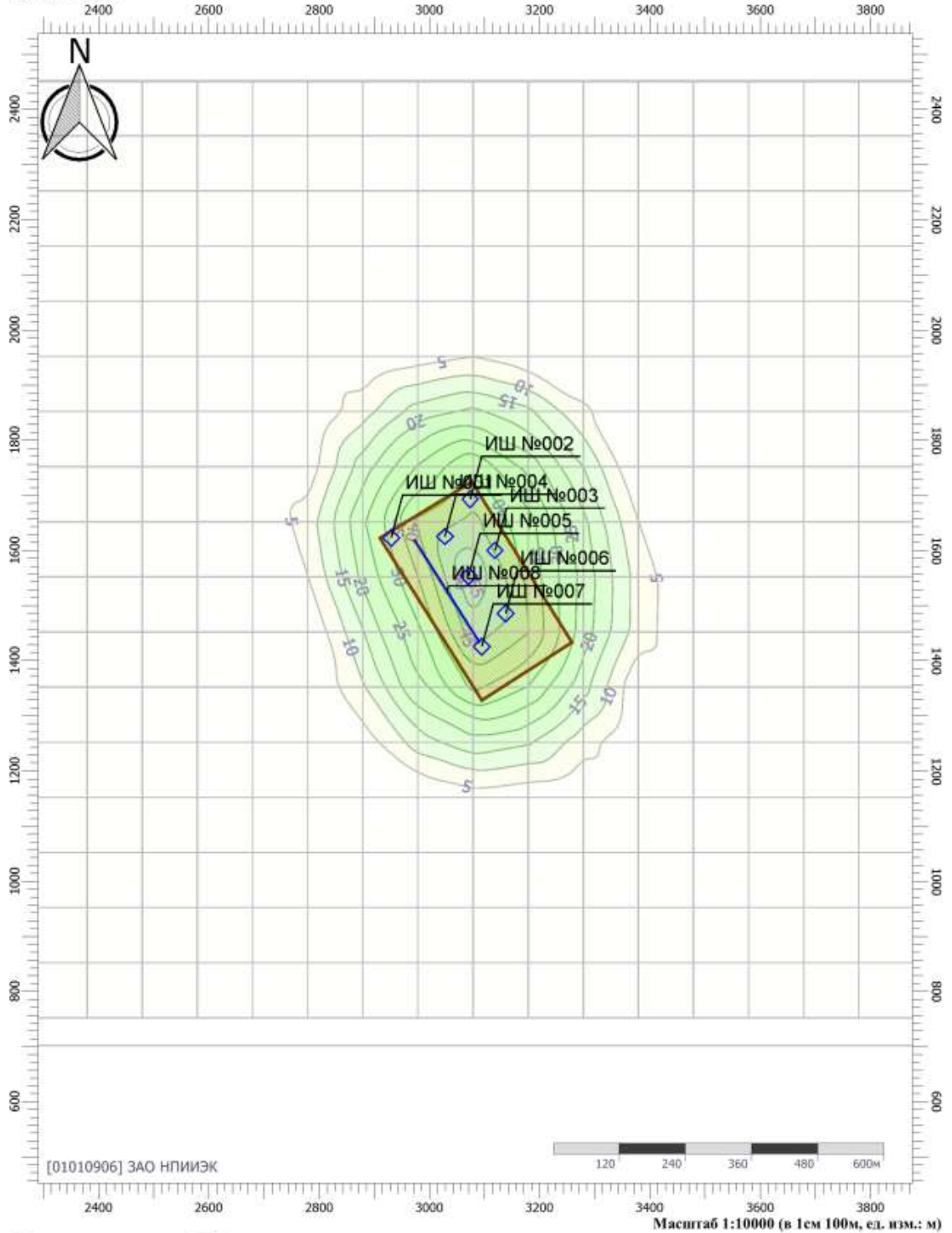
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

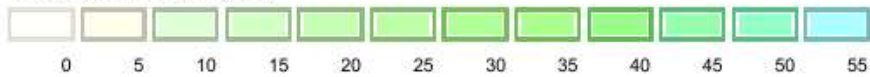
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

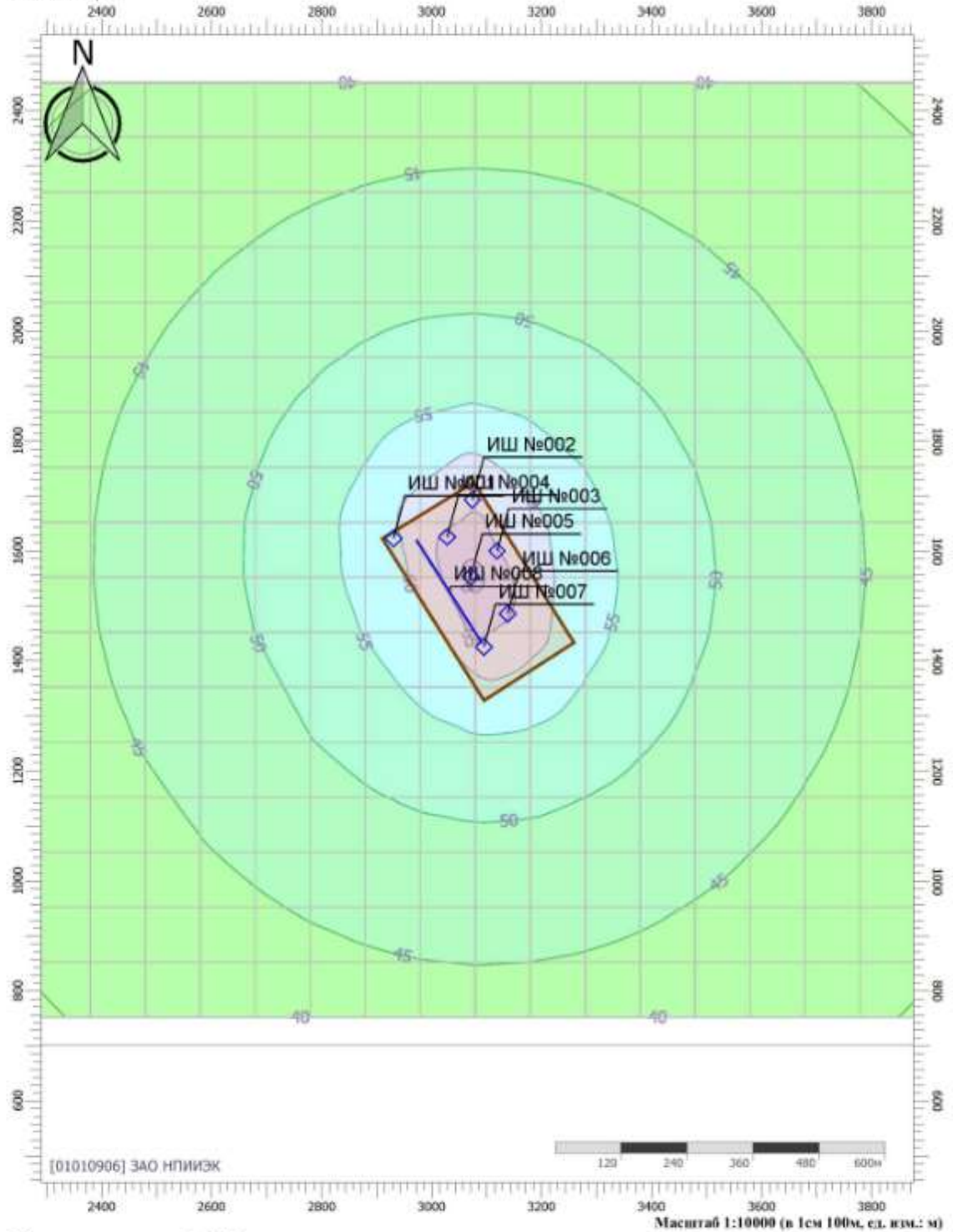


Согласовано			
Изн. № подл.		Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

### Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: La (Уровень звука)  
 Параметр: Уровень звука  
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Согласовано	

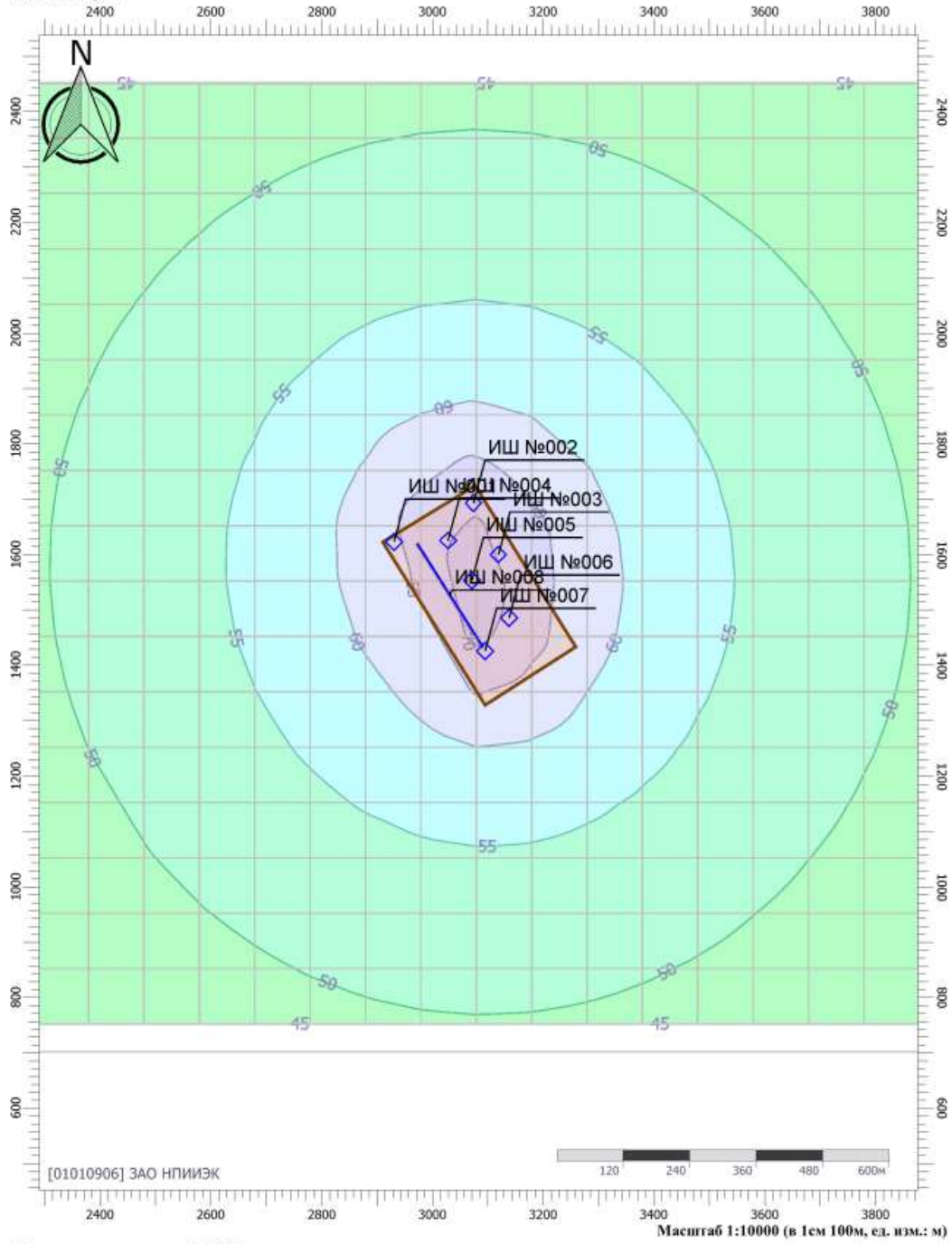
Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

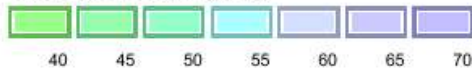


### Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)  
 Параметр: Максимальный уровень звука  
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

# Приложение ПЗ Оценка шумового воздействия в период эксплуатации

## Расчет шума, проникающего из помещения на территорию (версия 1.6)

Программа реализует методики:  
СНиП 23-03-2003. Защита от шума.

Фирма "Интеграл" 2011-2012 г.  
Пользователь: ЗАО НПБИЭЖ Регистрационный номер: 01010906

### Источник шума: УДХ-1

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Насос дозировочный (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 0.5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 2; Пространственный угол: 6.28)	50	50	60	68	67	65	72	63	60	0

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Насос дозировочный	50	50	60	68	67	65	72	63	60	

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Часть ограждающей конструкции (общ. пл. элемента: 31 кв. м)	25.6	30	41.2	49.8	57	54.5	55.5	63	70.5

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Поверхность (6 кв. м)	0.27	0.27	0.27	0.31	0.31	0.31	0.33	0.4	0.13

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м<sup>2</sup> (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000

### Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\Sigma(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

$$S=31 \text{ м}^2$$

S<sub>i</sub> – площадь i-той части ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

R<sub>i</sub> – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	25.6	30	41.2	49.8	57	54.5	55.5	63	70.5

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м<sup>2</sup>) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\Sigma(a_i*S_i)+\Sigma(A_j*n_j)$$

a<sub>i</sub> – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S<sub>i</sub> – площадь i-й ограждающей поверхности, м<sup>2</sup>

A<sub>j</sub> – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м<sup>2</sup>

n<sub>j</sub> – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	1.62	1.62	1.62	1.86	1.86	1.86	1.98	2.4	0.78

Средние коэффициенты звукопоглощения a<sub>ср</sub> в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

$$a_{cp} = A/S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м<sup>2</sup>

S<sub>огр</sub> – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м<sup>2</sup>. Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр} = 6 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.27	0.27	0.27	0.31	0.31	0.31	0.33	0.4	0.13

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k = 1.25 + 1.75 \cdot (a_{cp} - 0.2), \text{ при } a_{cp} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k = 1.6 + 4 \cdot (a_{cp} - 0.4), \text{ при } a_{cp} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k = 2 + 5 \cdot (a_{cp} - 0.5), \text{ при } a_{cp} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	1.37	1.37	1.37	1.44	1.44	1.44	1.48	1.6	1.13

Акустические постоянные помещения В (м<sup>2</sup>) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$B = A / (1 - a_{cp})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (B)	2.22	2.22	2.22	2.7	2.7	2.7	2.96	4	0.9

### 3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{\text{ист}} = 10 \cdot \lg(\sum(10^{0.1 \cdot L_i})) - 10 \cdot \lg(B) - 10 \cdot \lg(k)$$

L<sub>i</sub> - мощность i-ого источника шума, дБ

B - акустическая постоянная помещения, м<sup>2</sup>

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 500Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	45.17	45.17	55.17	62.1	61.1	59.1	65.58	54.94	59.93

### Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L = L_{\text{ист}} + 10 \cdot \lg(S_{\text{окна}}) - R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

S<sub>окна</sub> - площадь ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

$$S_{\text{окна}} = 31 \text{ м}^2$$

L<sub>ист</sub> - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	34.48	30.08	28.88	27.21	19.01	19.51	24.99	6.85	4.34	0

### Источник шума: КТПН №1

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Трансформатор (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 0.5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1.667; Пространственный угол: 6.28)		77.9	77	70.5	65	60.7	56.4	51.6	47.3	0

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Трансформатор	0	77.9	77	70.5	65	60.7	56.4	51.6	47.3	

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Часть ограждающей конструкции (общ. пл. элемента: 33.4 кв. м)	25.6	30	41.2	49.8	57	54.5	55.5	63	70.5

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Поверхность (6.6 кв. м)	0.27	0.27	0.27	0.31	0.31	0.31	0.33	0.4	0.13

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м<sup>2</sup> (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000

### Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\Sigma(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

$$S=33.4 \text{ м}^2$$

S<sub>i</sub> – площадь i-той части ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

R<sub>i</sub> – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	25.6	30	41.2	49.8	57	54.5	55.5	63	70.5

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м<sup>2</sup>) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\Sigma(a_i*S_i)+\Sigma(A_j*n_j)$$

a<sub>i</sub> – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S<sub>i</sub> – площадь i-й ограждающей поверхности, м<sup>2</sup>

A<sub>j</sub> – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м<sup>2</sup>

n<sub>j</sub> – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	1.782	1.782	1.782	2.046	2.046	2.046	2.178	2.64	0.858

Средние коэффициенты звукопоглощения a<sub>ср</sub> в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{ср}=A/S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м<sup>2</sup>

S<sub>огр</sub> – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м<sup>2</sup>. Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр}=6.6 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.27	0.27	0.27	0.31	0.31	0.31	0.33	0.4	0.13

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k=1.25+1.75*(a_{ср}-0.2), \text{ при } a_{ср} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k=1.6+4*(a_{ср}-0.4), \text{ при } a_{ср} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k=2+5*(a_{ср}-0.5), \text{ при } a_{ср} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	1.37	1.37	1.37	1.44	1.44	1.44	1.48	1.6	1.13

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Акустические постоянные помещения В (м<sup>2</sup>) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:  
 $V=A/(1-a_{cp})$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (В)	2.44	2.44	2.44	2.97	2.97	2.97	3.25	4.4	0.99

### 3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{\text{ист}}=10*\lg(\Sigma(10^{0.1*L_i}))-10*\lg(B)-10*\lg(k)$$

$L_i$  - мощность i-ого источника шума, дБ

$B$  - акустическая постоянная помещения, м<sup>2</sup>

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 500Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	-5.24	72.66	71.76	64.19	58.69	54.39	49.58	43.12	46.81

### Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L=L_{\text{ист}}+10*\lg(S_{\text{окна}})-R$$

$R$  - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

$S_{\text{окна}}$  - площадь ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

$$S_{\text{окна}}=33.4 \text{ м}^2$$

$L_{\text{ист}}$  - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	-15.6	57.9	45.8	29.63	16.93	15.13	9.32	-4.64	-8.45	0

### Источник шума: КТПН №2

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Трансформатор (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 0.5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1.667; Пространственный угол: 6.28)		77.9	77	70.5	65	60.7	56.4	51.6	47.3	0

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Трансформатор	0	77.9	77	70.5	65	60.7	56.4	51.6	47.3	

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Часть ограждающей конструкции (общ. пл. элемента: 33.4 кв. м)	25.6	30	41.2	49.8	57	54.5	55.5	63	70.5

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Поверхность (6.6 кв. м)	0.27	0.27	0.27	0.31	0.31	0.31	0.33	0.4	0.13

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м<sup>2</sup> (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000

### Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\Sigma(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

$$S=33.4 \text{ м}^2$$

S<sub>i</sub> – площадь i-той части ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

R<sub>i</sub> – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	25.6	30	41.2	49.8	57	54.5	55.5	63	70.5

## 2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м<sup>2</sup>) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\Sigma(a_i*S_i)+\Sigma(A_j*n_j)$$

a<sub>i</sub> – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S<sub>i</sub> – площадь i-й ограждающей поверхности, м<sup>2</sup>

A<sub>j</sub> – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м<sup>2</sup>

n<sub>j</sub> – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	1.782	1.782	1.782	2.046	2.046	2.046	2.178	2.64	0.858

Средние коэффициенты звукопоглощения a<sub>ср</sub> в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{ср}=A/S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м<sup>2</sup>

S<sub>огр</sub> – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м<sup>2</sup>. Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр}=6.6 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.27	0.27	0.27	0.31	0.31	0.31	0.33	0.4	0.13

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k=1.25+1.75*(a_{ср}-0.2), \text{ при } a_{ср} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k=1.6+4*(a_{ср}-0.4), \text{ при } a_{ср} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k=2+5*(a_{ср}-0.5), \text{ при } a_{ср} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	1.37	1.37	1.37	1.44	1.44	1.44	1.48	1.6	1.13

Акустические постоянные помещения B (м<sup>2</sup>) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$B=A/(1-a_{ср})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (B)	2.44	2.44	2.44	2.97	2.97	2.97	3.25	4.4	0.99

## 3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{исг}=10*\lg(\Sigma(10^{0.1*Li}))-10*\lg(B)-10*\lg(k)$$

Li - мощность i-ого источника шума, дБ

B - акустическая постоянная помещения, м<sup>2</sup>

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 500Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	-5.24	72.66	71.76	64.19	58.69	54.39	49.58	43.12	46.81

**Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ**

$$L=L_{исг}+10*\lg(S_{окна})-R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

$S_{\text{окна}}$  - площадь ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

$$S_{\text{окна}}=33.4 \text{ м}^2$$

$L_{\text{ист}}$  - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	-15.6	57.9	45.8	29.63	16.93	15.13	9.32	-4.64	-8.45	0

### Источник шума: КТПН №3

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Трансформатор (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 0.5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1.667; Пространственный угол: 6.28)		74.9	74	67.5	62	57.7	53.4	48.6	44.3	0

Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Трансформатор	0	74.9	74	67.5	62	57.7	53.4	48.6	44.3	

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Часть ограждающей конструкции (общ. пл. элемента: 33.4 кв. м)	25.6	30	41.2	49.8	57	54.5	55.5	63	70.5

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Поверхность (6.6 кв. м)	0.27	0.27	0.27	0.31	0.31	0.31	0.33	0.4	0.13

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м<sup>2</sup> (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000

### Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\Sigma(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

$$S=33.4 \text{ м}^2$$

$S_i$  – площадь i-той части ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

$R_i$  – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	25.6	30	41.2	49.8	57	54.5	55.5	63	70.5

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м<sup>2</sup>) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\Sigma(a_i*S_i)+\Sigma(A_j*n_j)$$

$a_i$  – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

$S_i$  – площадь i-й ограждающей поверхности, м<sup>2</sup>

$A_j$  – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м<sup>2</sup>

$n_j$  – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	1.782	1.782	1.782	2.046	2.046	2.046	2.178	2.64	0.858

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Средние коэффициенты звукопоглощения  $a_{cp}$  в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{cp} = A / S_{огр}$$

$A$  – эквивалентная площадь звукопоглощения,  $m^2$

$S_{огр}$  – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения,  $m^2$ . Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр} = 6.6 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.27	0.27	0.27	0.31	0.31	0.31	0.33	0.4	0.13

Коэффициенты  $k$  нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k = 1.25 + 1.75 * (a_{cp} - 0.2), \text{ при } a_{cp} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k = 1.6 + 4 * (a_{cp} - 0.4), \text{ при } a_{cp} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k = 2 + 5 * (a_{cp} - 0.5), \text{ при } a_{cp} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	1.37	1.37	1.37	1.44	1.44	1.44	1.48	1.6	1.13

Акустические постоянные помещения  $V$  ( $m^3$ ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:  
 $V = A / (1 - a_{cp})$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (V)	2.44	2.44	2.44	2.97	2.97	2.97	3.25	4.4	0.99

### 3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{ист} = 10 * \lg(\sum(10^{0.1 * Li})) - 10 * \lg(V) - 10 * \lg(k)$$

$Li$  - мощность  $i$ -ого источника шума, дБ

$V$  - акустическая постоянная помещения,  $m^3$

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 500Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	-5.24	69.66	68.76	61.19	55.69	51.39	46.58	40.12	43.81

### Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L = L_{ист} + 10 * \lg(S_{окна}) - R$$

$R$  - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

$S_{окна}$  - площадь ограждающей конструкции,  $m^2$

$$S_{окна} = 33.4 \text{ м}^2$$

$L_{ист}$  - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	-15.6	54.9	42.8	26.63	13.93	12.13	6.32	-7.64	-11.45	0

### Источник шума: КТПН №4

Источники шума внутри помещения:

Уровни звукового давления, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Трансформатор (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 0.5 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1.667; Пространственный угол: 6.28)		74.9	74	67.5	62	57.7	53.4	48.6	44.3	0

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------



Мощности источников, дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Трансформатор	0	74.9	74	67.5	62	57.7	53.4	48.6	44.3	

Состав и звукоизоляция ограждающей конструкции (окна), дБ (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Часть ограждающей конструкции (общ. пл. элемента: 33.4 кв. м)	25.6	30	41.2	49.8	57	54.5	55.5	63	70.5

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Поверхность (6.6 кв. м)	0.27	0.27	0.27	0.31	0.31	0.31	0.33	0.4	0.13

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м<sup>2</sup> (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000

### Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\Sigma(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

$$S=33.4 \text{ м}^2$$

S<sub>i</sub> – площадь i-той части ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

R<sub>i</sub> – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	25.6	30	41.2	49.8	57	54.5	55.5	63	70.5

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м<sup>2</sup>) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\Sigma(a_i*S_i)+\Sigma(A_j*n_j)$$

a<sub>i</sub> – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S<sub>i</sub> – площадь i-й ограждающей поверхности, м<sup>2</sup>

A<sub>j</sub> – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м<sup>2</sup>

n<sub>j</sub> – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	1.782	1.782	1.782	2.046	2.046	2.046	2.178	2.64	0.858

Средние коэффициенты звукопоглощения a<sub>ср</sub> в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{ср}=A/S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м<sup>2</sup>

S<sub>огр</sub> – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м<sup>2</sup>. Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр}=6.6 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.27	0.27	0.27	0.31	0.31	0.31	0.33	0.4	0.13

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k=1.25+1.75*(a_{ср}-0.2), \text{ при } a_{ср} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k=1.6+4*(a_{ср}-0.4), \text{ при } a_{ср} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k=2+5*(a_{ср}-0.5), \text{ при } a_{ср} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	1.37	1.37	1.37	1.44	1.44	1.44	1.48	1.6	1.13

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Акустические постоянные помещения В (м<sup>2</sup>) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:  
 $V=A/(1-a_{cp})$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (В)	2.44	2.44	2.44	2.97	2.97	2.97	3.25	4.4	0.99

### 3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{\text{ист}}=10*\lg(\Sigma(10^{0.1*L_i}))-10*\lg(B)-10*\lg(k)$$

$L_i$  - мощность i-ого источника шума, дБ

$B$  - акустическая постоянная помещения, м<sup>2</sup>

Спектр максимального шума: Преимущественно октавная полоса 500Гц

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	-5.24	69.66	68.76	61.19	55.69	51.39	46.58	40.12	43.81

### Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L=L_{\text{ист}}+10*\lg(S_{\text{окна}})-R$$

$R$  - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

$S_{\text{окна}}$  - площадь ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>

$$S_{\text{окна}}=33.4 \text{ м}^2$$

$L_{\text{ист}}$  - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La макс.
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	-15.6	54.9	42.8	26.63	13.93	12.13	6.32	-7.64	-11.45	0

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-16-ОВОС.ТЧ

487

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

Расчет произведен программой «Шум от автомобильных дорог», версия 1.2 от 09.04.2021

Copyright© 2015-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ЗАО НПИИЭК

Регистрационный номер: 01-01-0906

#### Результаты расчетов

Источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									La, дБА	La макс., дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
[№ 006] Автотранспорт	29,38	35,88	31,38	28,38	25,38	25,38	22,38	16,38	3,88	29,38	57,63

Расчет произведен по формулам

Расчетное значение эквивалентного уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (La), дБА

$$L_a = 10 \cdot \lg(10^{0,1 \cdot L_{\text{авт. экв.}}}) \quad (\text{A.1 [1]})$$

Расчетное значение максимального уровня звука при движении транспортного потока в реальных дорожных условиях (L макс.), дБА

$$L_{a \text{ макс.}} = 10 \cdot \lg(10^{0,1 \cdot L_{\text{авт. макс.}}}) \quad (\text{A.1 [1]})$$

Эквивалентный уровень звука автомобильного транспортного потока ( $L^{\text{авт. экв.}}$ ), дБА

$$L^{\text{авт. экв.}} = 9,51 \cdot \lg(N) + 12,64 \cdot \lg(V) + 7,98 \cdot \lg(1+p) + 11,39 = 29,38 \text{ дБА} \quad (7 [1])$$

Максимальный уровень звука автомобильного транспортного потока ( $L^{\text{авт. макс.}}$ ), дБА

$$L^{\text{авт. макс.}} = 80 + 32 \cdot \lg(V/50) = 57,63 \text{ дБА} \quad (6 [1])$$

Среднегодовая суточная интенсивность движения: 1 авт./сут.

$$N = 0,076 \cdot N_{\text{сут.}} = 0,076 \text{ авт./ч} \quad (3 [1])$$

Прогнозируемая скорость движения автомобильного транспортного потока (V): 10 км/ч

Прогнозируемая доля грузовых автомобилей и автобусов в составе потока (p): 100 %

**Программа основана на следующих методических документах:**

1. Приказ № 893/пр от 03.12.2016 об утверждении свода правил «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков», Минстрой России, Москва 2016г.
2. «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г
3. «Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам (первая редакция)», Федеральное Дорожное Агентство (РОСАВТОДОР), Москва 2011 г.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

488

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Согласовано

**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Соруригит © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) [3D]**  
**Серийный номер 01010906, ЗАО НПИИЭК**

**1. Исходные данные**

**1.1. Источники постоянного шума**

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц						Л.э.экв. в расчете			
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	63	125	250	500	1000		2000	4000	8000
001	УДХ-1	4513589.21	1093327.87	4513588.24	1093326.12	3.00	1.00	0.00	30.1	28.9	27.2	19.0	19.5	25.0	6.8	4.3	28.1	Да
002	КТПН №1	4513561.72	1093269.19	4513560.19	1093266.44	2.10	1.00	0.00	57.9	45.8	29.6	16.9	15.1	9.3	-4.6	-8.4	34.2	Да
003	КТПН №2	4513565.42	1093267.19	4513563.89	1093264.44	2.10	1.00	0.00	57.9	45.8	29.6	16.9	15.1	9.3	-4.6	-8.4	34.2	Да
004	КТПН №3	4513624.82	1093254.09	4513623.29	1093251.34	2.10	1.00	0.00	54.9	42.8	26.6	13.9	12.1	6.3	-7.6	-11.4	31.2	Да
005	КТПН №4	4513628.42	1093252.09	4513626.89	1093249.34	2.10	1.00	0.00	54.9	42.8	26.6	13.9	12.1	6.3	-7.6	-11.4	31.2	Да

**1.2. Источники непостоянного шума**

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)		Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц						Л.э.экв. в расчете			
		Дистанция замера (расчета) R (м)	63			125	250	500	1000	2000	4000		8000		
006	Автотранспорт	(4513584.5, 1093290.1, 0), (4513673.4, 1093240.4, 0)	4.00	7.5	35.9	31.4	28.4	25.4	25.4	22.4	16.4	3.9	29.4	57.6	Да

**2. Условия расчета**

**2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты точки		Высота подъема (м)	Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)			
001	Расчетная точка	4513579.40	1093330.80	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	Расчетная точка	4513694.40	1093300.60	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	Расчетная точка	4513760.10	1093213.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	Расчетная точка	4513621.10	1093244.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	Расчетная точка	4513317.00	1093474.90	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
006	Расчетная точка	4513835.20	1093365.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	Расчетная точка	4514019.10	1093064.80	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Расчетная точка	4513499.70	1092959.10	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Согласовано

**2.2. Расчетные площадки**

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	4512481.30	1093211.10	4514731.30	1093211.10	2250.00	1.50	150.00	150.00	Да

**Вариант расчета: "День"**

**3. Результаты расчета**

**3.1. Результаты в расчетных точках**

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

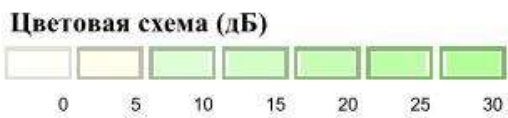
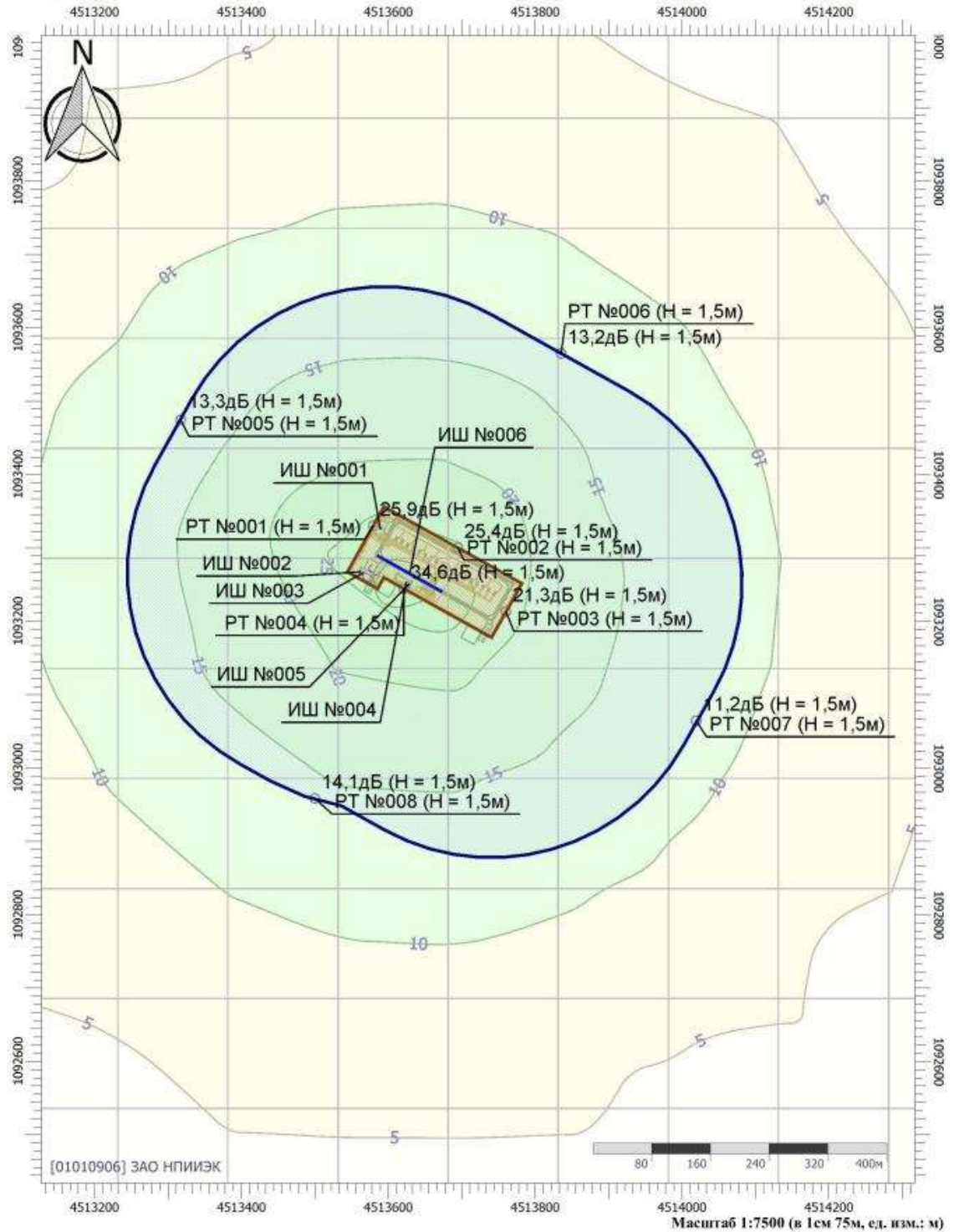
N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.э.кв		Л.э.макс	
		X (м)	Y (м)										Л.э.кв	Л.э.макс		
001	Расчетная точка	4513579.40	1093330.80	1.50	25.9	20.8	17.7	14.6	14.5	10	10	0	0	18.20	46.70	
					Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	0	0		
					Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	0	0		
					Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	0	0		
002	Расчетная точка	4513694.40	1093300.60	1.50	25.4	20.5	17.4	14.4	14.2	10.8	10.8	0	0	18.20	46.50	
					Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	0	0		
					Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	0	0		
					Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	0	0		
003	Расчетная точка	4513760.10	1093213.70	1.50	21.3	16.3	13.2	10.1	9.9	4.4	4.4	0	0	13.50	42.10	
					Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	0	0		
					Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	0	0		
					Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	0	0		
004	Расчетная точка	4513621.10	1093244.70	1.50	34.6	27.8	24.1	21.1	21	17.8	8.7	0	0	25.20	53.30	
					Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	0	0		
					Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	0	0		
					Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	0	0		

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.э.кв		Л.э.макс	
		X (м)	Y (м)										Л.э.кв	Л.э.макс		
005	Расчетная точка	4513317.00	1093474.90	1.50	13.3	7.9	7.9	0	0	0	0	0	0	0.00	33.00	
					Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	0	0		
					Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	0	0		
					Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	0	0		
006	Расчетная точка	4513835.20	1093565.50	1.50	13.2	8.1	8.1	0	0	0	0	0	0	0.00	33.20	
					Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	0	0		
					Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	0	0		
					Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	0	0		
007	Расчетная точка	4514019.10	1093064.80	1.50	11.2	5.6	5.6	0	0	0	0	0	0	0.00	31.50	
					Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	0	0		
					Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	0	0		
					Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	0	0		
008	Расчетная точка	4513499.70	1092959.10	1.50	14.1	8.9	8.9	0	0	0	0	0	0	0.00	34.10	
					Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	0	0		
					Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	0	0		
					Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	Л.э.р	0	0		

### Отчет

Вариант расчета: День  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м

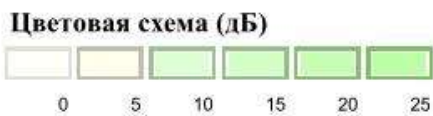
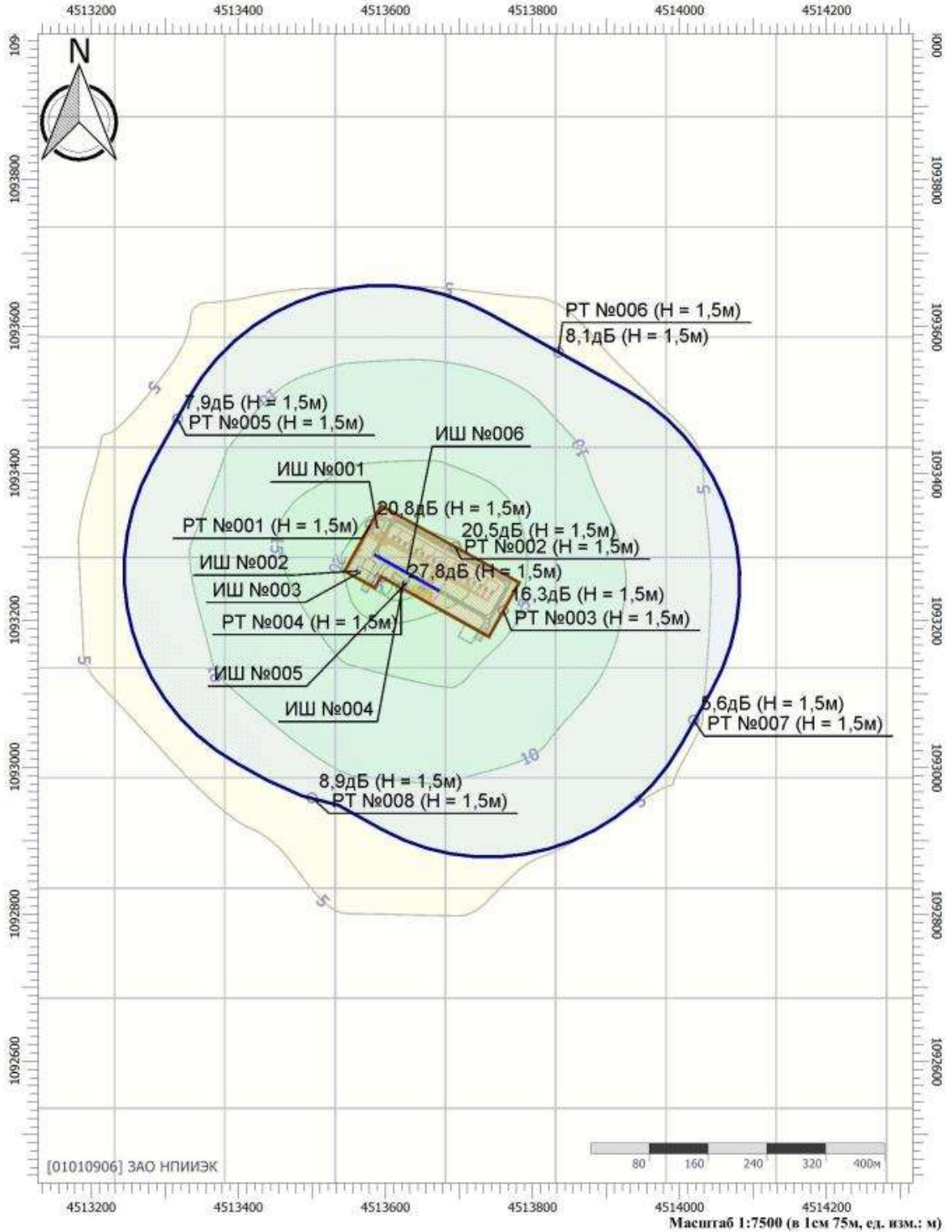


Согласовано			
Взам. Инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

Изм.	Кол.ч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: День  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м



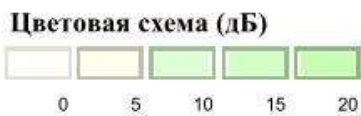
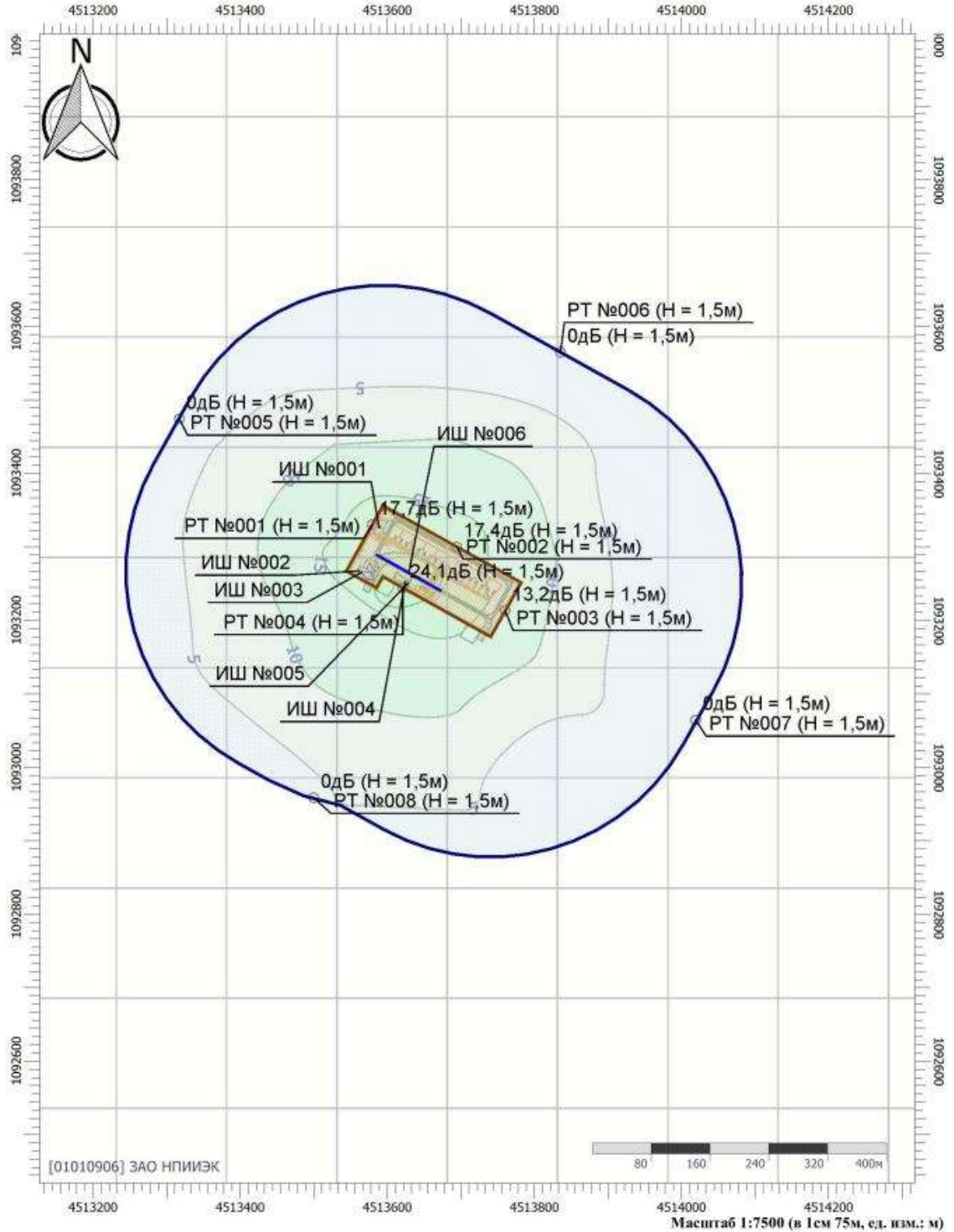
Согласовано					
Взам. Инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

[01010906] ЗАО НПИИЭК

Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

### Отчет

Вариант расчета: День  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м

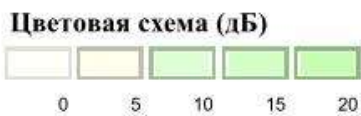
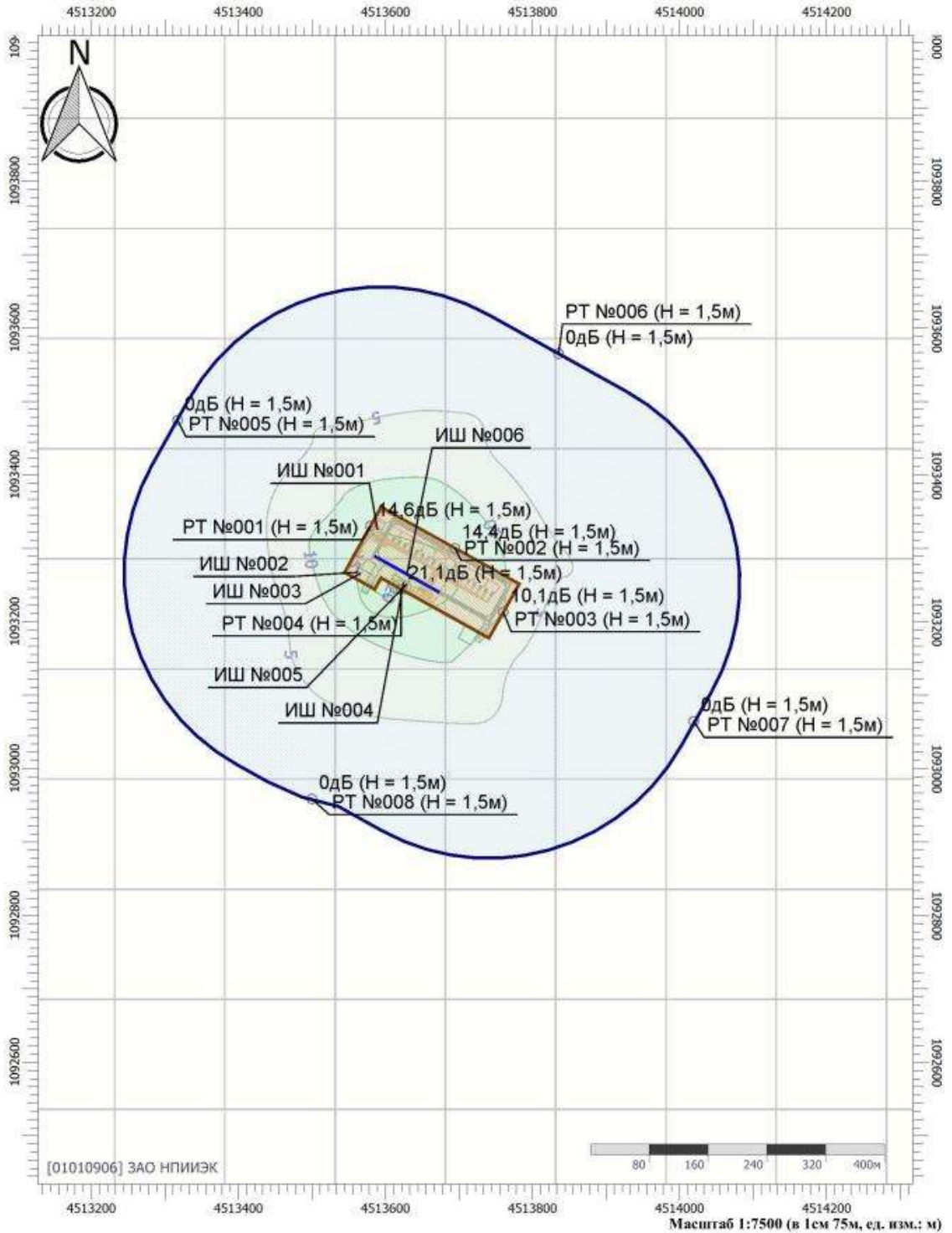


Согласовано		Взам. Инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Челок	Подп.	Дата		



### Отчет

Вариант расчета: День  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

### Отчет

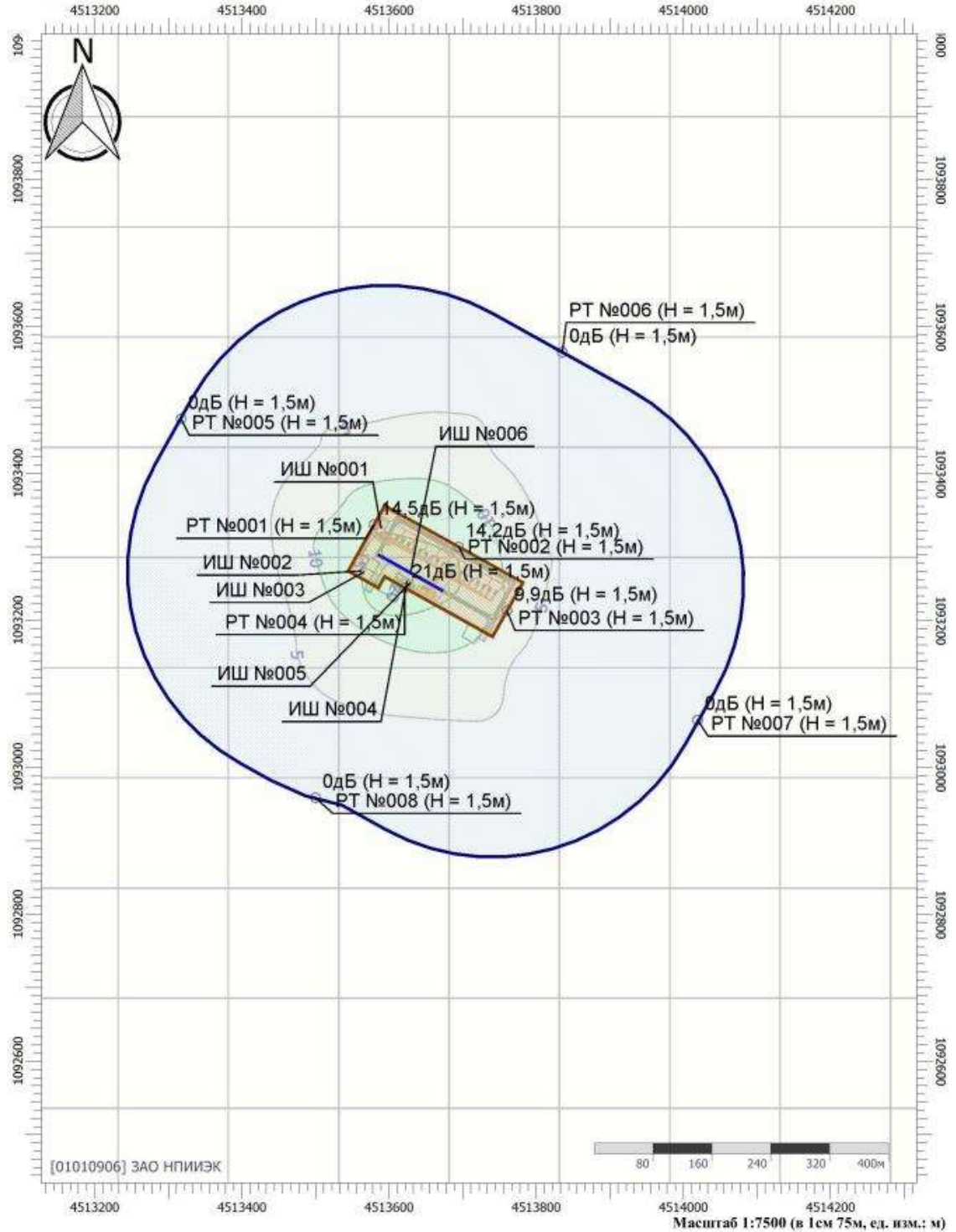
Вариант расчета: День

Тип расчета: Уровни шума

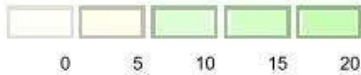
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

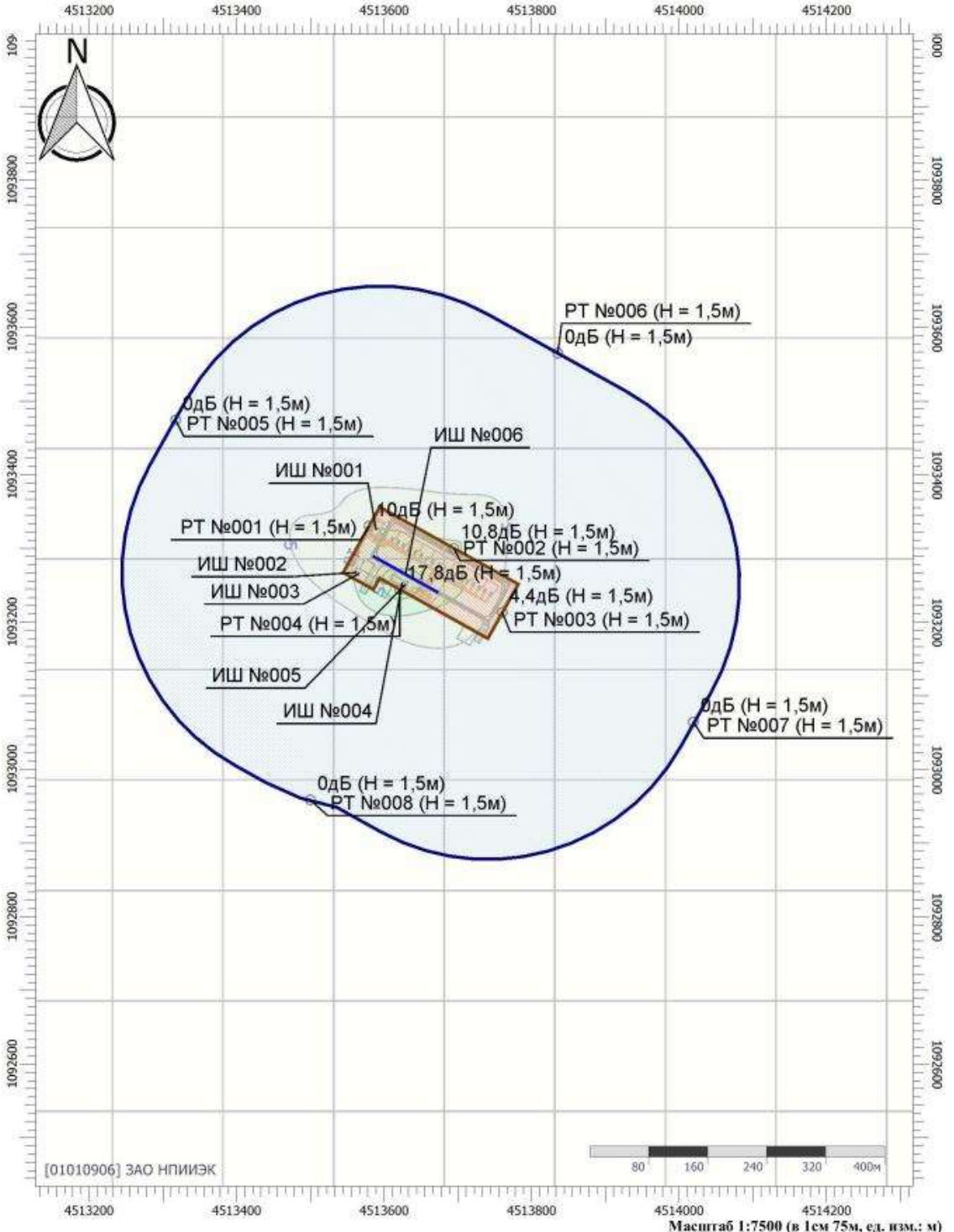


Согласовано					
Взам. Инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

### Отчет

Вариант расчета: День  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м

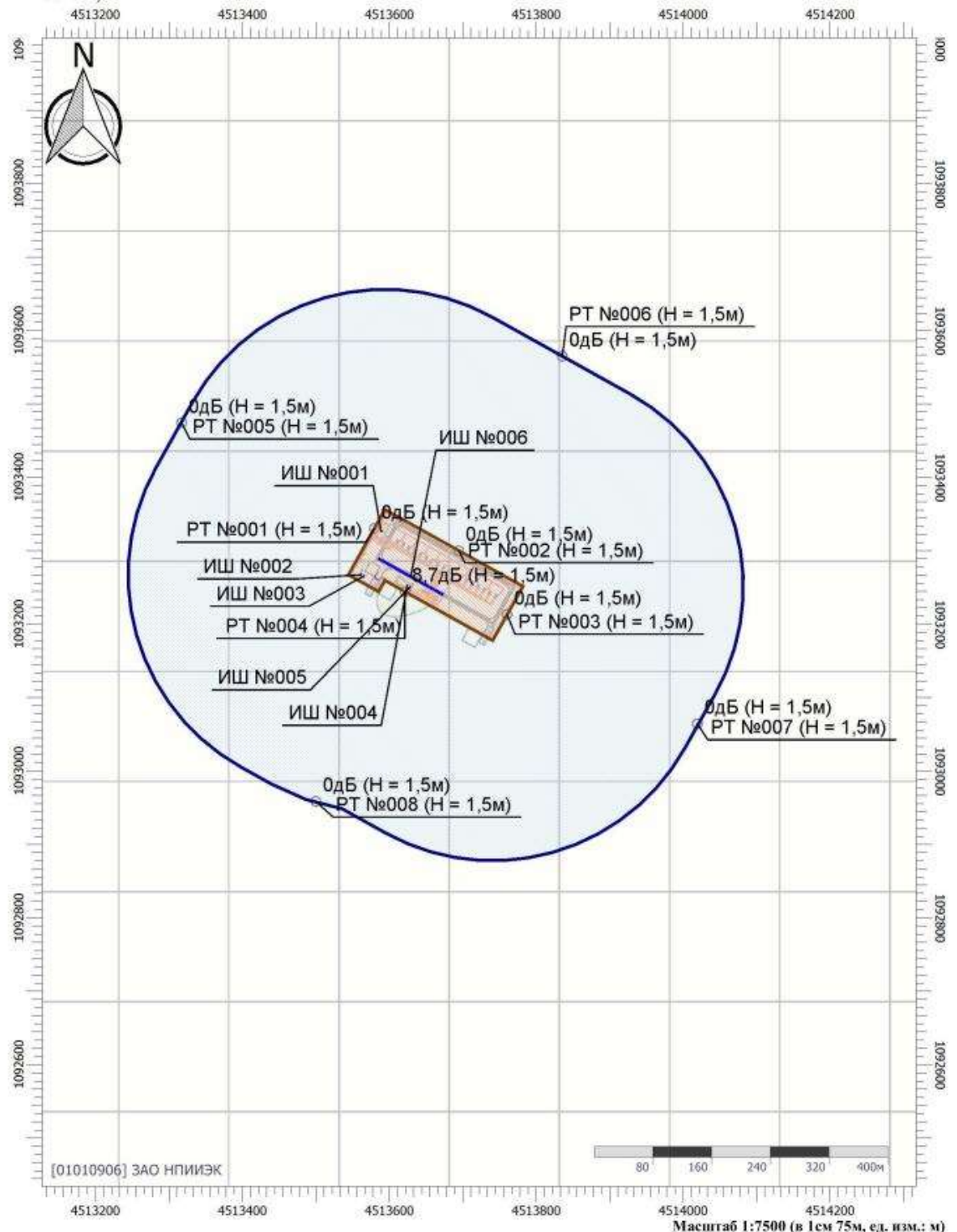


Согласовано	
Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Челок	Подп.	Дата		

### Отчет

Вариант расчета: День  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м



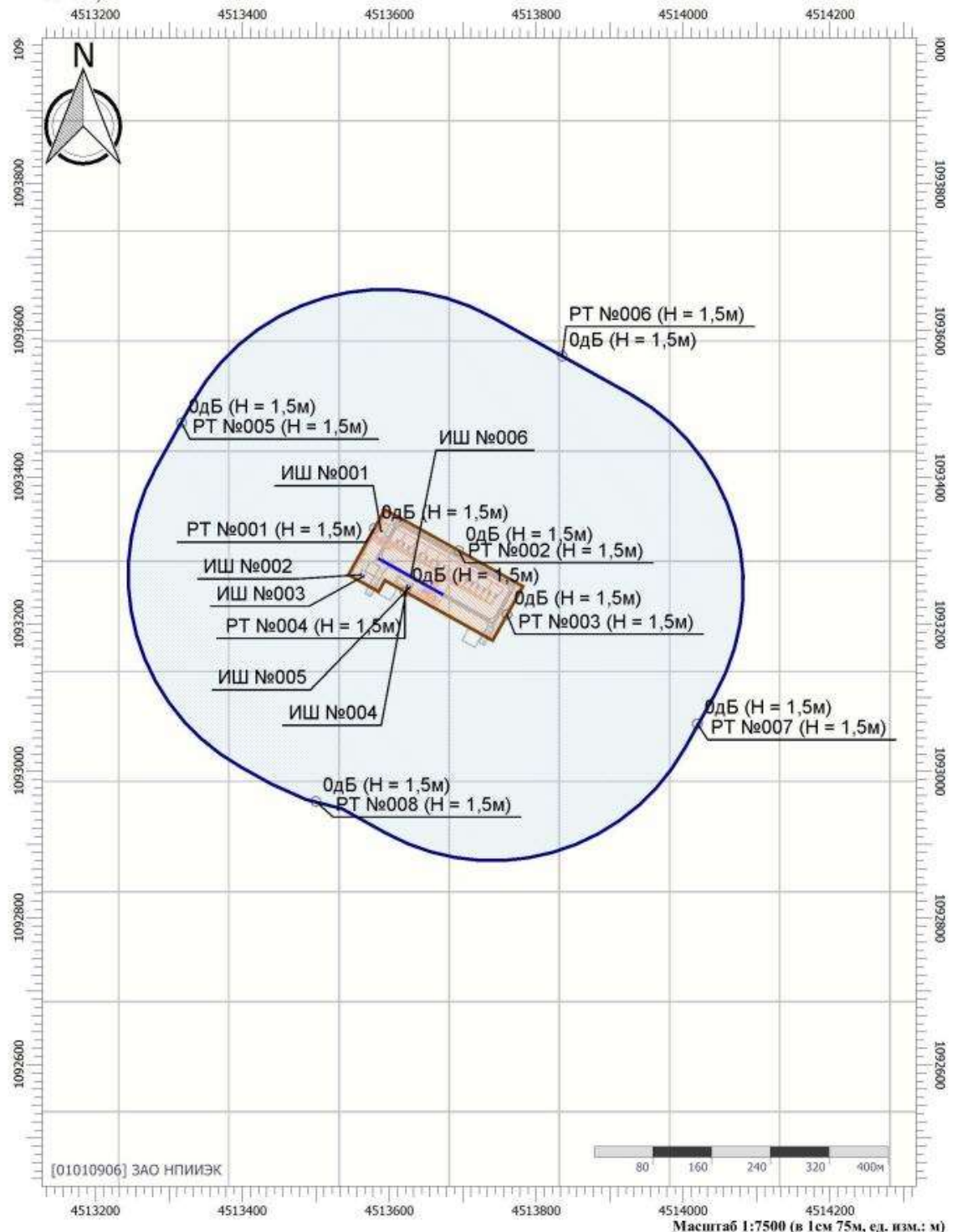
Цветовая схема (дБ)



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

### Отчет

Вариант расчета: День  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

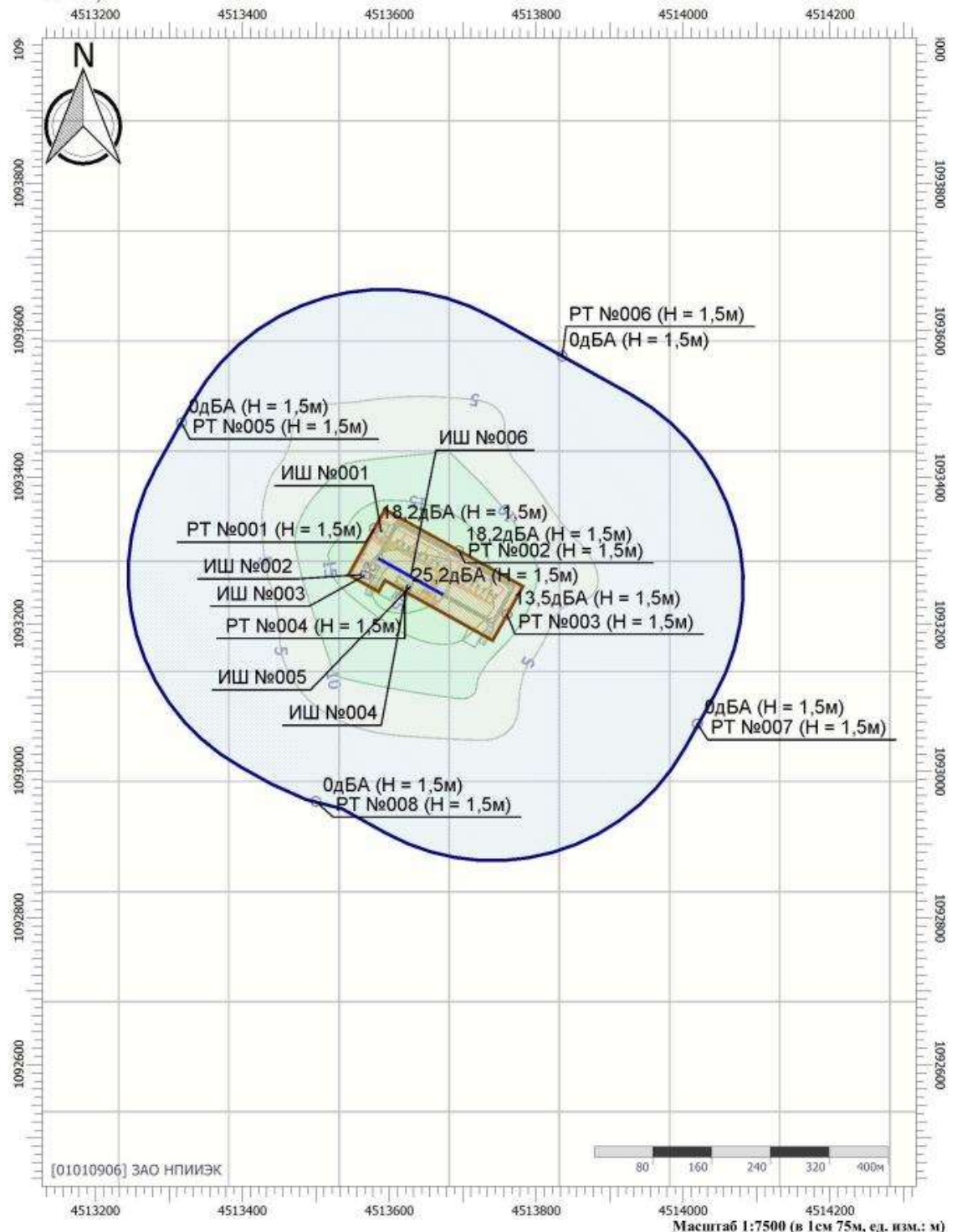


Согласовано					
Взам. Инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

Изм.	Кол.уч.	Лист	Челок	Подп.	Дата

### Отчет

Вариант расчета: День  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: La (Уровень звука)  
 Параметр: Уровень звука  
 Высота 1,5м

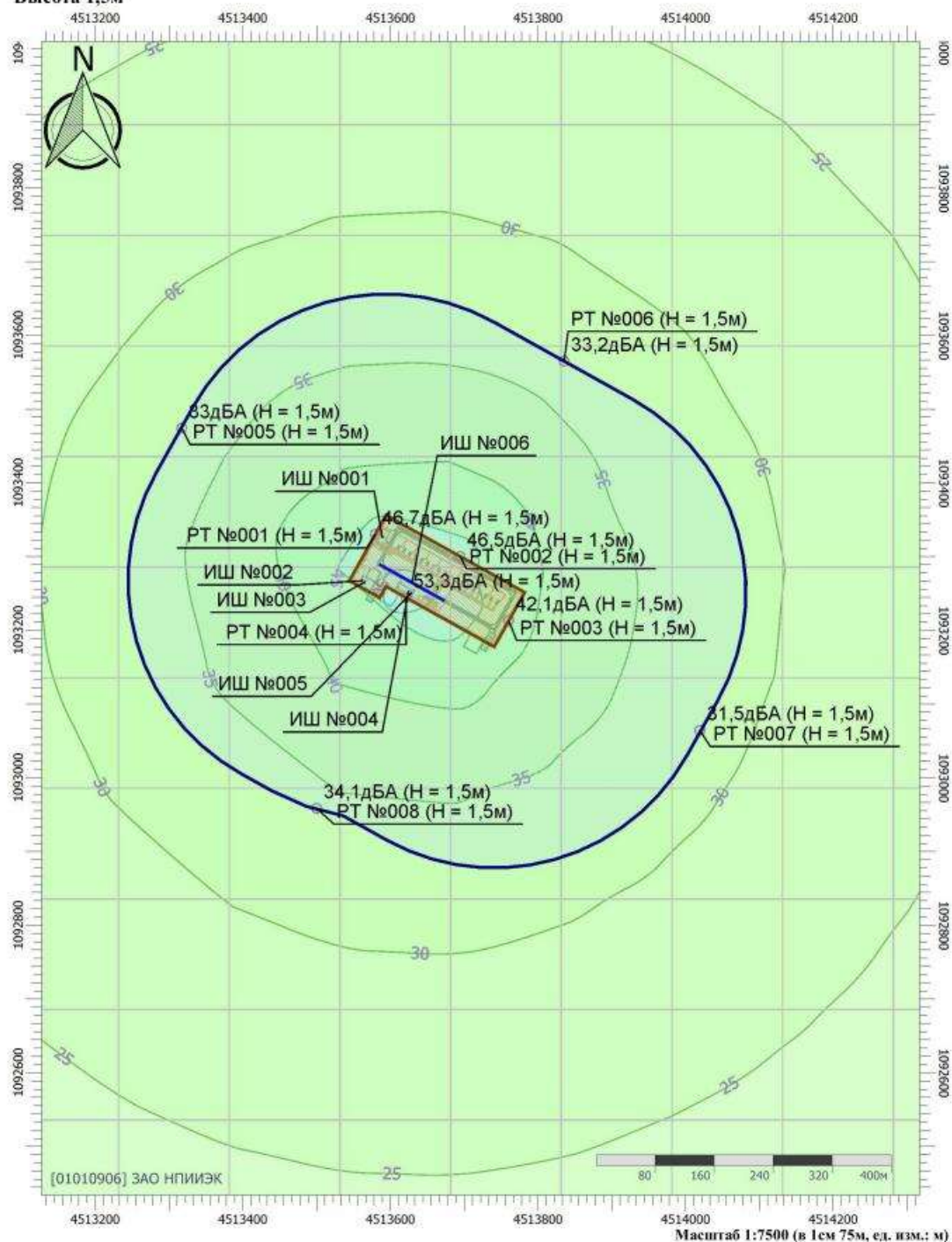


Согласовано			
Взам. Инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

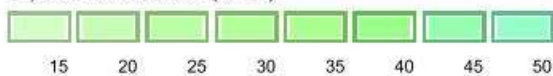
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

### Отчет

Вариант расчета: День  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)  
 Параметр: Максимальный уровень звука  
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

# Приложение П4 Протокол результатов измерений напряженности электрических и магнитных полей промышленной частоты 50 Гц



Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав  
Потребителей и благополучия человека

Федеральное государственное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Омской области»

644116, г. Омск, 27-я Северная, 42-а  
тел/факс (3812) 68-09-77 ОГРН 1055904023651, ИНН 5503088339  
Mailto: omsk-fguz@mail.ru



УТВЕРЖДАЮ  
Главный врач

С. В. Никитин

## Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы результатов исследований параметров электромагнитных излучений промышленной частоты (50 Гц) и уровней шума от оборудования действующей бетонной комплектной трансформаторной подстанции (БКТП), расположенной по адресу: г. Омск, квартал, ограниченный улицами Герцена, Тарской, Интернациональной, Ленина.

26.08 2008 г.

№ 5053-ФФК

- 1. Заявитель:** ООО НПО «Сибэлектроцит».
- 2. Адрес:** г. Омск, пр. Мира, 69
- 3. Основание для проведения экспертизы:** письмо ООО НПО «Сибэлектроцит»
- 4. Состав экспертных материалов:** Протокол измерений электромагнитных полей №235 К\Э \ от 25.08.08; Протокол измерения шума № 336 К\Э\ от 25.08.08; аккредитованного испытательного лабораторного центра ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Омской области» (аттестат аккредитации № ГСЭН.RU.ЦАО 076 № РОСС.RU.0001 510193 от 30.09.2003 до 30.09.2008 г.
- 5. Установлено:** исследования проводились в дневное время суток в типовом режиме функционирования БКТП на два трансформатора мощностью по 1250кВА каждый. Измерения параметров ЭМИ и шума выполнены в 4-х контрольных точках, расположенных на прилегающей территории по периметру здания БКТП на расстоянии 7,5 м (ЭМИ) и 1 м (шум) в период минимальных фоновых уровней. Измеренные уровни Измеренные параметры напряженности электрического поля и индукции магнитного поля промышленной частоты 50 Гц на территории БКТП (точки № 1; 2; 3; 4) не превышают предельно-допустимые уровни санитарных норм СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям» и ГН 2.1.8\2.4.2262-07 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях». Измеренные уровни шума (эквивалентные и максимальные уровни звука) не превышают предельно-допустимые уровни санитарных норм СН 2.2.4/2.1.8.562-96

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



"Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки" для ночного и дневного времени суток

**Заключение:**

Результаты исследований параметров электромагнитных излучений промышленной частоты (50 Гц) и уровней шума на территории, прилегающей к бетонной комплектной трансформаторной подстанции (БКТП), расположенной по адресу: г. Омск, квартал, ограниченный улицами Герцена, Тарской, Интернациональной, Ленина, **соответствуют** действующим государственным санитарным правилам и нормам: СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям» и ГН 2.1.8\2.2.4.2262-07 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях», СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки".

Исполнитель:  
Врач

Колосов В.Г.

Эксперт

(сертификат эксперта №ГСЭН.3.052.4597,  
действительный до 07.08.2011г.)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное государственное учреждение здравоохранения  
**«Центр гигиены и эпидемиологии в Омской области»**  
Аккредитованный Испытательный лабораторный центр

юридический адрес: 644116, г. Омск,  
ул. 27 Северная, 42А  
телефоны: 68-09-00, 68-07-09, факс: 68-09-77

Аттестат  
№ ГСЭН.RU.ЦОА 076  
№ РОСС.RU.0001 510193 от  
30.09.2003 г. до 30.09.2008 г.

Утверждаю:

Главный врач ФГУЗ «Центр  
Гигиены и эпидемиологии  
в Омской области».

С.В. Никитин



**ПРОТОКОЛ № 235 / К/Э /**  
**измерений электромагнитного поля**  
от 25 августа 2008 г.

**1. Место проведения измерений:**

**Организация:** ООО НПО «Сибэлектроцит»  
**Бетонная комплектная трансформаторная подстанция (БКТП).**

**Адрес:** г. Омск, ул. Герцена, ул. Тарская, ул. Интернациональная

**2. Измерения проводились в присутствии представителя:**

*Богомолова А.В.*

**3. Средства измерений и сведения о государственной поверке**

- Измеритель напряженности электрического поля промышленной частоты ПЗ-50 заводской № 138. Свидетельство №021547. Действительно до 21.09.2008 года.

**4. Нормативно-техническая документация, в соответствии с которой проводились измерения и давалось заключение:**

- ГН 2.1.8\2.2.4.2262-07 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях»
- СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям».

**Заключение.**

Измеренные параметры напряженности электрического поля и индукции магнитного поля промышленной частоты 50 Гц на территории **БКТП не превышают предельно-допустимые уровни санитарных норм СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям» и ГН 2.1.8\2.2.4.2262-07 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях»**

**Лицо, производившее замер:**

*Санитарный врач*

В.Г. Колосов

**Руководитель подразделения:**

*зав. отделением измерений физических факторов*

Б.А. Макаров

**Руководитель ИЛЦ:**

С.П. Игнатов

Отделение экспертизы физических факторов.

Составлен в 2 экземплярах.

стр. 1 из 2

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата


22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

503

# Приложение Р Согласование проекта СЗЗ

Ф 02 ДП 02-03-2022

 <p>санэксперт</p>	<p align="center"><b>Орган инспекции</b>  <b>Индивидуального предпринимателя Шавлинской Людмилы Петровны</b>          Адрес места осуществления деятельности: 196006, г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Московская застава,          Заставская улица, дом 46, корпус 3, строение 1, помещение 46Н, каб. 1,2          Тел: 8-909-0355929, 8-981-8283094          Сайт: <a href="http://www.sanexpert.spb.ru">www.sanexpert.spb.ru</a>, e-mail: <a href="mailto:centr_zaschita_prav@mail.ru">centr_zaschita_prav@mail.ru</a>, <a href="mailto:info@sanexpert.ru">info@sanexpert.ru</a>          ИНН 262200324747, ОГРН 311861032800017          Уникальный номер записи в Р.Л RA.RU.710002          Дата внесения сведений в Р.Л «26» февраля 2015г.</p>
---	---

УТВЕРЖДАЮ:  
Индивидуальный предприниматель  
Л.П. Шавлинская

Подлинник электронного документа, подписанного  
электронной подписью, хранится в системе электронного  
Документооборота органа инспекции тип "А"  
**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**  
 Сертификат: 2D24 B600 EBAD A291 4381 F26E FADC 6C2B  
 Владелец: Шавлинская Людмила Петровна  
 Действует: с 25.11.2021 по 25.02.2023

«25» мая 2022 года

Экспертное заключение (протокол)  
санитарно-эпидемиологической экспертизы  
проектной документации  
№1-1725 от «25» мая 2022 г.

- Дата проведения инспекции: 25.05.2022 года
- Наименование объекта (ов) инспекции: Проектная документация «Обустройство куста скважин № 4076 Тагринского месторождения» Проект санитарно-защитной зоны на куст скважин № 4076».
- Основание для проведения инспекции объекта (ов): заявление вх. № 0795 от 04.05.2022 года.
- Наименование проектной организации: Акционерное общество «Научно-проектная и инженерно-экономическая компания» (ОГРН 1028600941676; ИНН 8603010525)  
Сокращенное наименование: АО «НПИИЭК»  
Юридический адрес: 628609, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, город Нижневартовск, проспект Победы, д.21, кв.19
- Наименование владельца объекта, местонахождение предприятия:  
Полное наименование: Публичное акционерное общество Нефтегазовая компания «РуссНефть» (ИНН 7717133960; ОГРН 1027717003467)  
Сокращенное наименование: ПАО НК «РуссНефть»  
Юридический адрес: 115054, город Москва, улица Пятницкая, 69
- Нормативный документ, в соответствии с которым проводилась проверка:  
Постановление Правительства РФ от 3 марта 2018 г. N 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» с изменениями и дополнением, 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», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
- Описание заказанной инспекции: санитарно-эпидемиологическая экспертиза проекта
- Место проведения инспекции: 196006, г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Московская застава, Заставская улица, дом 46, корпус 3, строение 1, помещение 46Н, каб. 1,2.
- Описательная часть санитарно-эпидемиологической экспертизы объекта инспекции:
- Фактический адрес:

Страница 1 из 13

Орган инспекции ИП Шавлинской Людмилы Петровны  
№1-1725 от «25» мая 2022 г.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист
							504

Ф 02 ДП 02-03-2022

В административном отношении район работ расположен в Нижневартовском районе Ханты-Мансийского автономного округа - Югра Тюменской области, на территории Тагринского месторождения нефти. Куст скважин № 4076 расположен в 39 км на северо-восток от г. Радужный (Нижневартовский район ХМАО-Югры)

Куст скважин № 4076 расположен на территории Тагринского месторождения нефти. Площадку куста скважин по всем направлениям света окружают действующие кустовые площадки и коридоры коммуникаций (автодороги, нефтегазопроводы, водоводы, линии электропередач).

Проживание обслуживающего персонала предусматривается в существующем АБК (Административно-бытовой комплекс) в районе ДНС-1 Тагринского месторождения, расположенном в 12,5 км на северо-запад от куста скважин №4076. Пребывание вахтового персонала составляет не более двух недель.

Куст скважин № 4076 расположен на части земельного участка с кадастровым номером 86:04:0000001:133484 площадью 11,66 га. Категория земель – земли лесного фонда. Вид разрешенного использования: осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых. Земельный участок предоставлен ПАО НК «РуссНефть» Департаментом недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры на основании договора аренды лесного участка №0100/21-01-ДА от 19.11.2021.

Земельный участок оформлены в установленном порядке, что соответствует требованиям п.3.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Согласно писем Министерства природных ресурсов и экологии РФ, Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры и администрации Нижневартовского района в границах предполагаемого ведения работ, действующие п.5 охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, а также территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального и местного значения отсутствуют.

Карта-схема размещения куста скважин №4076 с нанесением нормативной санитарно-защитной зоны приведена в проекте.

#### 9.2 Установлено:

Основным видом деятельности ПАО НК «РуссНефть» является добыча углеводородного сырья.

Статус объекта: проектируемый. Ориентировочная дата ввода куста скважин № 4076 в эксплуатацию – 2023 г.

Режим работы куста скважин № 4076 – круглосуточный, круглогодичный.

Функциональное назначение объекта «Обустройство куста скважин №4076 Тагринского месторождения»: добыча, сбор и транспорт нефти.

Обустройство скважин предназначено для добычи газонасыщенной обводненной нефти со скважин.

Источником электроснабжения куста скважин № 4076 Тагринского месторождения нефти являются проектируемые ВЛ 6кВ.

Блочное оборудование, устанавливаемое на площадке куста скважин, поставляется полной заводской готовности с электрообогревом, дополнительное устройство обогрева блоков не требуется.

Водоснабжение и водоотведение на территории куста скважин отсутствует.

Исходные данные по добыче

Наименование площадки	Добыча			
	Жидкость	Нефть	Газ	Вода сеноманская
Куст скважин №4076	981,25 м³/сут.	329,41 т/сут.	263548,4 м³/сут.	-

#### Основные показатели

Наименование показателя	Ед. изм.	Куст скважин №4076
Количество скважин, всего в т. ч:		17
- добывающих	шт.	17
- нагнетательных (с отработкой на нефть)		-
- водозаборных		-
Плотность нефти	кг/м³	820
Плотность газа (при 20°C)	кг/м³	0,820
Относительная плотность газа		0,678
Плотность пластовой воды	кг/м³	1020
Расчетное давление трубопроводов выкидных нефтегазосборных	МПа	4,0

Страница 2 из 13

Орган инспекции ИП Шавлинской Людмилы Петровны  
№1-1725 от «25» мая 2022 г.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

505

Ф 02 ДП 02-03-2022

Температура добываемой жидкости	°С	40
Газовой фактор	нм <sup>3</sup> /т	800
Обводненность средняя	%	46
Разрабатываемый пласт		Ач

В соответствии с п.3.3.8 таблицы 7.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки имеют размер нормативной СЗЗ – 300 м (класс III). Содержание сероводорода принято на основании проектной документации.

Нормативная санитарно-защитная зона административно расположена на территории Нижневартовского района Ханты-Мансийского автономного округа - Югра в границах Тагринского месторождения нефти.

В границах нормативной СЗЗ куста скважин № 4076 отсутствуют объекты, запрещенные к размещению согласно п.5 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и п.5 "Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон", утвержденные постановлением Правительства РФ №222 от 03.03.2018.

Согласно п. 5.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, в границах нормативной СЗЗ куста скважин № 4076 допускается размещать: нежилые помещения для дежурного аварийного персонала; помещения для пребывания работающих по вахтовому методу (не более двух недель); здания управления; конструкторские бюро; здания административного назначения; научно-исследовательские лаборатории; площадки и сооружения для хранения транспорта; пожарные депо; местные и транзитные коммуникации; ЛЭП; электроподстанции, нефте- и газопроводы, канализационные насосные станции.

В соответствии с п. 1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных Постановлением Правительства РФ №222 от 03.03.2018 г., санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении 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. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и шумового воздействия показали, что за границами промлощадки отсутствуют превышения санитарно-эпидемиологических требований и проектируемый куст скважин не является источником химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека. В связи с этим, установка санитарно-защитной зоны для куста скважин № 4076 Тагринского месторождения нефти не требуется.

### 9.3 Климато-географическая характеристика района размещения:

Показатели, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены на основании климатической справки №310/08-07-24/1120 от 11.03.2022, предоставленной ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС».

Метеорологические характеристики района строительства.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200,0
Коэффициент рельефа местности в городе	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	22,8
Средняя температура наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-22,6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	14,2
СВ	8,5
В	8,2
ЮВ	10,9
Ю	19,7
ЮЗ	14,7
З	14,4
СЗ	9,4
Скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5%, м/с	7

Фоновые концентрации загрязняющих веществ не превышают установленные гигиенические нормативы согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». В связи с этим, в

Страница 3 из 13

Орган инспекции ИП Шавлинской Людмилы Петровны  
№1-1725 от «25» мая 2022 г.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

506

Ф 02 ДП 02-03-2022

соответствии с п.3.5 СанПиН 2.1.1/2.1.1.1200-03, на указанных земельных участках допускается размещение промышленных объектов и производств, являющихся источниками загрязнения среды обитания и воздействия на здоровье человека.

#### 9.4 Анализ расчетов выбросов и рассеивания загрязняющих веществ:

В соответствии с технологической схемой разработки месторождения проектом предусматривается механизированный способ добычи нефти с помощью погружных центробежных насосов.

Продукция добывающих скважин подается через выкидные трубопроводы через измерительные установки ИУ-1, 2 в трубопровод нефтегазосборный Н1.

Транспортировка добываемой жидкости предусмотрена на ДНС-1 Тагринского месторождения по существующей и проектируемой системе сбора и транспорта жидкости для подготовки нефти.

Для контроля за работой скважин предусматриваются измерительные установки на подключение 10 скважин и 8 скважин.

Измерительная установка ИУ предназначена для:

- измерений массы и среднесуточного массового расхода сепарированной сырой нефти - водонефтяной смеси;

- измерений объема и среднесуточного объемного расхода свободного нефтяного газа;

- измерений массы и среднесуточного массового расхода сепарированной безводной нефти.

Измерительная установка включает в себя технологический блок, блок автоматики и элементы системы жизнеобеспечения.

Для защиты нефтегазосборного трубопровода от коррозионного воздействия и парафино-солеотложений предусматривается периодическая подача ингибитора с помощью установки дозирования химреагента УДХ-1.

Дренаж с измерительных установок ИУ-1, 2, дренаж с установки дозирования химреагента УДХ-1 предусматривается в подземные дренажные ёмкости ЕД-1, 2, объемом по 25 м<sup>3</sup>. Опорожнение подземных емкостей предусматривается в автоцистерну с вывозом на очистные сооружения ЦДНГ Тагринского месторождения.

На площадке куста скважин № 4076 число проектируемых добывающих скважин 17 шт. Способ эксплуатации добывающих скважин (ИЗА 6001) механизированный с применением электроцентробежных насосов. При работе насосов происходят утечки углеводородов.

Для контроля за работой скважин предусматриваются измерительные установки ИУ-1 (ИЗА 6002), ИУ-2 (ИЗА 6003). Данное оборудование работает под давлением и является источником неорганизованного выброса углеводородов.

Для защиты нефтегазосборного трубопровода от коррозионного воздействия и парафино-солеотложений предусматривается периодическая подача ингибитора с помощью установки дозирования химреагента УДХ-1 (ИЗА 6004). Пары метанола поступают в атмосферный воздух при наполнении расходной емкости. Реагент на площадку доставляется автотранспортом, работающим на дизельном топливе. Доставка осуществляется по мере необходимости. В расчетах принята периодичность один раз в месяц. При работе автотранспорта (ИЗА 6007) в атмосферу происходит выброс загрязняющих веществ: азота диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерода оксид и керосин.

Дренаж с измерительных установок ИУ-1, ИУ-2, установки дозирования химреагента УДХ-1 предусматривается в подземные дренажные ёмкости ЕД-1, ЕД-2 объемом по 25 м<sup>3</sup>. Воздуховоды дренажных емкостей являются организованными источниками поступления в атмосферный воздух углеводородов (ИЗА 0005 высотой 3 м, диаметром 0,1 м; ИЗА 0006 высотой 3 м, диаметром 0,1 м). Опорожнение подземных емкостей предусматривается в автоцистерну с вывозом на очистные сооружения ЦДНГ Тагринского месторождения. В расчетах принята периодичность опорожнения дренажной емкости один раз в месяц автомобильным транспортом, работающим на дизельном топливе. При работе автотранспорта (ИЗА 6007) в атмосферу происходит выброс загрязняющих веществ: азота диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерода оксид и керосин.

В процессе эксплуатации скважинного оборудования (ИЗА 6001), измерительных установок (ИЗА 6002, ИЗА 6003), дренажных емкостей (ИЗА 0005, ИЗА 0006) происходит выделение углеводородов через неплотности оборудования. Пары сырой нефти разделяются на смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12, смесь предельных углеводородов C6H14 - C10H22 и ароматические углеводороды (бензол, диметилбензол и метилбензол). При работе установки дозирования химреагента УДХ-1 (ИЗА 6004) в атмосферу поступает метанол. При работе автотранспорта (ИЗА 6007) в атмосферу происходит выброс загрязняющих веществ: азота диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерода оксид и керосин.

Страница 4 из 13

Орган инспекции ИП Шавлинской Людмилы Петровны  
№1-1725 от «25» мая 2022 г.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

507

Ф 02 ДП 02-03-2022

В результате инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу было выявлено 7 источников загрязнения атмосферы (2 организованных и 5 неорганизованных).

В результате производственной деятельности в атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества 12 наименований: 1 вещество 2 класса опасности, 8 веществ 3 класса опасности, 2 вещества 4 класса опасности, 1 вещество - без класса, с установленным ОБУВ. Образуется одна группа веществ, обладающих эффектом комбинированного воздействия.

Общая масса загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от стационарных источников, составляет 0,602758 т/год.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу:

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества		
код	наименование				г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК <sub>м.р.</sub> ПДК <sub>с.с.</sub> ПДК <sub>с.г.</sub>	0,2 0,1 0,04	3	0,000178	0,000004	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК <sub>м.р.</sub> ПДК <sub>с.с.</sub> ПДК <sub>с.г.</sub>	0,4 - 0,06	3	0,000029	0,000001	
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК <sub>м.р.</sub> ПДК <sub>с.с.</sub> ПДК <sub>с.г.</sub>	0,15 0,05 0,025	3	0,000022	0,000000	
0330	Сера диоксид	ПДК <sub>м.р.</sub> ПДК <sub>с.с.</sub> ПДК <sub>с.г.</sub>	0,5 0,05 -	3	0,000037	0,000001	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК <sub>м.р.</sub> ПДК <sub>с.с.</sub> ПДК <sub>с.г.</sub>	5,0 3,0 3,0	4	0,000411	0,000008	
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК <sub>м.р.</sub> ПДК <sub>с.с.</sub> ПДК <sub>с.г.</sub>	200,0 50,0 -	4	0,013192	0,415909	
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК <sub>м.р.</sub> ПДК <sub>с.с.</sub> ПДК <sub>с.г.</sub>	50,0 5,0 -	3	0,004874	0,153699	
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК <sub>м.р.</sub> ПДК <sub>с.с.</sub> ПДК <sub>с.г.</sub>	0,3 0,06 0,005	2	0,000063	0,002007	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК <sub>м.р.</sub> ПДК <sub>с.с.</sub> ПДК <sub>с.г.</sub>	0,2 - 0,1	3	0,000020	0,000632	
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК <sub>м.р.</sub> ПДК <sub>с.с.</sub> ПДК <sub>с.г.</sub>	0,6 - 0,4	3	0,000038	0,001262	
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	ПДК <sub>м.р.</sub> ПДК <sub>с.с.</sub> ПДК <sub>с.г.</sub>	1,0 0,5 0,2	3	0,004623	0,029234	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	0,000067	0,000001	
Всего веществ : 12					0,023554	0,602758	
в том числе твердых : 1					0,000022	0,000000	
жидких/газообразных : 11					0,023532	0,602758	
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):							
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид						

На площадке куста скважин газоочистное и пылеулавливающее оборудование отсутствует.

Страница 5 из 13

Орган инспекции ИП Шавлинской Людмилы Петровны  
№1-1725 от «25» мая 2022 г.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

508

Ф 02 ДП 02-03-2022

Характер работы технологического оборудования позволяет произвести остановку в любое время без залповых выбросов. Самопроизвольное развитие процессов с образованием загрязнения атмосферы исключено.

Автоматизированные расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены программой УПРЗА «Эколог» версии 4.60 с учетом требований, изложенных в «Методах расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (2017) для источников загрязнения атмосферы на площадке куста скважин № 4076 Тагринского месторождения нефти.

Расчет рассеивания проведен в локальной системе координат на расчетной площадке размером 2766×2710 м с шагом 30 м.

Для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ от всех источников загрязнения атмосферы были заданы расчетные (контрольные) точки на границе промышленной площадки и нормативной санитарно-защитной зоны 300 м. В связи с удаленностью населенных пунктов на границе жилой зоны расчетные точки не устанавливались.

**Координаты расчетных точек (в условной системе координат)**

Направление от кустовой площадки	Ось X	Ось Y
РТ №1 на границе промплощадки в С-З направлении	418,00	590,00
РТ №2 на границе промплощадки в С-В направлении	529,00	568,00
РТ №3 на границе промплощадки в Ю-В направлении	603,00	479,00
РТ №4 на границе промплощадки в Ю-З направлении	484,00	496,00
РТ №5 на границе нормативной СЗЗ в С-З направлении	160,00	740,00
РТ №6 на границе нормативной СЗЗ в С-В направлении	693,00	820,00
РТ №7 на границе нормативной СЗЗ в Ю-В направлении	869,00	340,00
РТ №8 на границе нормативной СЗЗ в Ю-З направлении	340,00	220,00

Расчет рассеивания проводился для всех загрязняющих веществ для зимнего и летнего периодов

В соответствии с Методическим пособием (2012), для загрязняющих веществ, приземная концентрация которых не превышает 0,1 ПДК на границе промплощадки, учет фонового загрязнения атмосферы не требуется. По результатам проведенных расчетов приземные концентрации, превышающие 0,1 ПДК, отмечены по метанолу. По данному веществу УГМС наблюдения не ведет. В связи с этим, расчет рассеивания приведен без учета фоновых концентраций.

Сведения о фоновых концентрациях основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории Тагринского месторождения нефти Нижневартовского района приведены на основании справки №310-02/17-10-161/794 от 24.03.2022, предоставленной ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС».

**Фоновые концентрации загрязняющих веществ**

Наименование вещества	Фоновые концентрации, мг/дм <sup>3</sup>
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,048
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,032
Углерод (Пигмент черный)	0,015
Сера диоксид	0,005
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2

**Результаты расчетов максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в период эксплуатации куста скважин № 4076**

Код	Наименование вещества	Расчетная приземная концентрация доли ПДК <sub>гр</sub>								
		максимальная	на границе промплощадки				на границе СЗЗ (300 м)			
1	2		3	4	5	6	7	8		
3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Летний период										
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00248	0,00180	0,00125	0,00121	0,00150	0,00026	0,00022	0,00022	0,00026
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00020	0,00015	0,00010	0,00010	0,00012	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00041	0,00030	0,00021	0,00020	0,00025	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
0330	Сера диоксид	0,00021	0,00015	0,00010	0,00010	0,00012	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00023	0,00017	0,00011	0,00011	0,00014	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,00043	0,00042	0,00018	0,00012	0,00033	0,00004	0,00002	0,00003	0,00002

Страница 6 из 13

Орган инспекции ИП Шавлинской Людмилы Петровны  
№1-1725 от «25» мая 2022 г.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист
							509



Ф 02 ДП 02-03-2022

0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,00064	0,00061	0,00027	0,00018	0,00049	0,00005	0,00003	0,00004	0,00004
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,00137	0,00131	0,00059	0,00040	0,00103	0,00011	0,00007	0,00008	0,00008
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,00065	0,00059	0,00028	0,00019	0,00046	0,00005	0,00003	0,00004	0,00004
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,00041	0,00039	0,00018	0,00012	0,00031	0,00003	0,00002	0,00003	0,00002
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	0,16075	0,15504	0,02030	0,00793	0,01832	0,00451	0,00368	0,00195	0,00319
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00016	0,00011	0,00008	0,00008	0,00009	0,00002	0,00001	0,00001	0,00002
6204	Группа суммации: 301 и 330	0,00168	0,00122	0,00084	0,00082	0,00102	0,00018	0,00015	0,00015	0,00018
Зимний период										
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00248	0,00180	0,00125	0,00121	0,00150	0,00026	0,00022	0,00022	0,00026
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00020	0,00015	0,00010	0,00010	0,00012	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00041	0,00030	0,00021	0,00020	0,00025	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
0330	Сера диоксид	0,00021	0,00015	0,00010	0,00010	0,00012	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,00023	0,00017	0,00011	0,00011	0,00014	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,00125	0,00073	0,00021	0,00013	0,00076	0,00004	0,00003	0,00003	0,00003
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,00185	0,00108	0,00031	0,00019	0,00112	0,00006	0,00004	0,00004	0,00004
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,00401	0,00233	0,00066	0,00042	0,00242	0,00013	0,00009	0,00009	0,00010
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,00200	0,00116	0,00032	0,00020	0,00120	0,00006	0,00004	0,00004	0,00005
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,00122	0,00071	0,00020	0,00013	0,00074	0,00004	0,00003	0,00003	0,00003
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	0,16075	0,15504	0,02030	0,00793	0,01832	0,00451	0,00368	0,00195	0,00319
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00016	0,00011	0,00008	0,00008	0,00009	0,00002	0,00001	0,00001	0,00002
6204	Группа суммации: 301 и 330	0,00168	0,00122	0,00084	0,00082	0,00102	0,00018	0,00015	0,00015	0,00018

Результаты расчетов долгопериодных средних концентраций загрязняющих веществ

Страница 7 из 13

Орган инспекции ИП Шавлинской Людмилы Петровны  
№1-1725 от «25» мая 2022 г.

Согласовано			
Изн. № подл.	Взам. Инв. №	Подп. и дата	
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок
		Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

510

Ф 02 ДП 02-03-2022

Код	Наименование вещества	Расчетная приземная концентрация доли ПДК <sub>с.с.</sub> ( ПДК <sub>с.с.</sub> )								
		максимальная	на границе промплощадки				на границе СЗЗ (300 м)			
			т. 1	т. 2	т. 3	т. 4	т. 5	т. 6	т. 7	т. 8
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00210	0,00123	0,00146	0,00062	0,00169	0,00013	0,00016	0,00011	0,00016
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00023	0,00013	0,00016	0,00007	0,00018	0,00001	0,00002	0,00001	0,00002
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00042	0,00024	0,00029	0,00012	0,00033	0,00003	0,00003	0,00002	0,00003
0330	Сера диоксид	0,00035	0,00020	0,00024	0,00010	0,00028	0,00002	0,00003	0,00002	0,00003
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00006	0,00004	0,00004	0,00002	0,00005	0,000004	0,000005	0,000003	0,000005
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,00040	0,00029	0,00020	0,00008	0,00031	0,00002	0,00002	0,00001	0,00002
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,00149	0,00107	0,00072	0,00028	0,00116	0,00006	0,00008	0,00005	0,00007
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,01928	0,01369	0,00939	0,00364	0,01488	0,00080	0,00098	0,00059	0,00087
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,00030	0,00021	0,00015	0,00006	0,00023	0,00001	0,00002	0,00001	0,00001
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,00014	0,00010	0,00007	0,00003	0,00011	0,00001	0,00001	0,000004	0,00001
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	0,08180	0,07820	0,01103	0,00398	0,00917	0,00225	0,00201	0,00098	0,00182
6204	Группа суммации: 301 и 330	0,00153	0,00089	0,00106	0,00045	0,00123	0,00010	0,00012	0,00008	0,00011

Анализ выполненных расчетов показал, что в период эксплуатации куста скважин № 4076 концентрации всех загрязняющих веществ на границе промплощадки и границе нормативной СЗЗ не превышают предельно допустимые концентрации, установленные для населенных мест (1,0 ПДК), что соответствует требованиям соблюдения гигиенических критериев качества атмосферного воздуха.

Из результатов расчетов рассеивания видно, что в рабочем режиме куста скважин № 4076 не наблюдается превышение санитарно-гигиенических нормативов по уровню химического воздействия на границе нормативной СЗЗ согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция).

На границе промышленной площадки и нормативной СЗЗ концентрации загрязняющих веществ менее 1 ПДК, жилая застройка и охранный зона не попадают в санитарно-защитную зону промплощадки. В соответствии с п. 1 Правил Постановления №222 от 03.03.2018 г., необходимость установления СЗЗ по химическому фактору отсутствует.

**Акустическое воздействие:**

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках следует считать уровни звукового давления L в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц. Для ориентировочных расчетов допускается использование уровней звука La, дБА.

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука LAэкв., дБА, и максимальные уровни звука LAмакс., дБА.

Страница 8 из 13

Орган инспекции ИП Шавлинской Людмилы Петровны  
№1-1725 от «25» мая 2022 г.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

511

Ф 02 ДП 02-03-2022

## Допустимые уровни звука согласно СанПиН 1.2.3685-21

N п/п	Назначение помещений или территорий	Время суток	Для источников постоянного шума										Для источников непостоянного шума		
			Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										Уровни звука L(A), дБА	Эквивалентные уровни звука L(Aэкв.), дБА	Максимальные уровни звука L(Aмакс), дБА
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
14	Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55	70	
		с 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60	
15	Границы санитарно-защитных зон	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55	70	
		с 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60	

На площадке куста скважин № 4076 расположены 6 источников шума:

- насос дозирочный УДХ-1 – 1 шт.;
- КТПН (Комплектная трансформаторная подстанция наружной установки) – 4 шт.;
- работа автотранспорта – 1 шт.

Насос дозирочный УДХ-1 (ИШ №001) и трансформаторы, расположенные в КТПН (ИШ №№002-005) – источники постоянного шума (учтены днем и ночью).

Автотранспорт (ИШ №006) – источник непостоянного шума, эксплуатация которого происходит только в дневное время суток (учтен только днем).

Карта-схема расположения источников шума представлена в приложении 10 проекта.

Погружные насосы скважин находятся на глубине нескольких сотен метров от поверхности. На поверхности земли шум отсутствует.

В измерительных установках отсутствует оборудование, издающее шум.

Согласно Рекомендациям по разработке проектов СЗЗ промышленных предприятий шумовые характеристики оборудования определяются по литературным данным, каталогам, паспортам оборудования или путем натурных измерений. Шумовые характеристики оборудования приняты на основании «Каталога шумовых характеристик технологического оборудования (к СНиП II-12-77)» (1988), ГОСТ 12.2.024-87 «Шум. Трансформаторы силовые масляные». Шумовые характеристики автотранспорта рассчитаны в программе «Шум от автомобильных дорог», версия 1.2, фирмы «Интеграл».

## Параметры источников шума

№	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								L <sub>a</sub> , экв	L <sub>a</sub> , макс	В расчете
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
001	УДХ*	30,1	28,9	27,2	19,0	19,5	25,0	6,8	4,3	28,1	-	Да
002	КТПН №1*	54,9	45,8	29,6	16,9	15,1	9,3	-4,6	-8,4	34,2	-	Да
003	КТПН №2*	57,9	45,8	29,6	16,9	15,1	9,3	-4,6	-8,4	34,2	-	Да
004	КТПН №3*	54,9	42,8	26,6	13,9	12,1	6,3	-7,6	-11,4	31,2	-	Да
005	КТПН №4*	54,9	42,8	26,6	13,9	12,1	6,3	-7,6	-11,4	31,2	-	Да
006	Автотранспорт	35,9	31,4	28,4	25,4	25,4	22,4	16,4	3,9	29,4	57,6	Да

Примечание: \* – с учетом проникающего шума

Страница 9 из 13

Орган инспекции ИП Шавлинской Людмилы Петровны  
№1-1725 от «25» мая 2022 г.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

512

Ф 02 ДП 02-03-2022

Автоматизированный расчет шумового воздействия предприятия выполнен в программе «Эколог-Шум (версия 2.5) фирмы «Интеграл».

Акустический расчет следует проводить по уровням звукового давления L, дБ, в восьми октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц) или по уровням звука по частотной коррекции «А» La, дБА.

Оценка постоянного шума проводится на соответствие допустимым уровням звукового давления по СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться одновременно по эквивалентному и максимальному уровням звука. Превышение одного из показателей должно рассматриваться как несоответствие СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В связи с тем, что в районе куста скважин другие источники шума отсутствуют, учет фона не целесообразен.

Куст скважин №407Б работает круглосуточно. Работа автотранспорта осуществляется в дневное время суток. Акустические расчеты проводились с учетом работы оборудования площадки в дневное и ночное время.

Для оценки шумового воздействия предприятия выбраны 8 контрольных точек: 4 точки на границе промплощадки, 4 точки - на границе нормативной санитарно-защитной зоны. В связи с удаленностью населенных пунктов на границе жилой зоны расчетные точки не устанавливались.

Характеристика расчетных точек

№	Объект	Тип точки	Координаты точки (в условной системе координат)	
			X (м)	Y (м)
1	РТ №1 на границе промплощадки в С-З направлении	Промышленная зона	4513579,40	1093330,80
2	РТ №2 на границе промплощадки в С-В направлении	Промышленная зона	4513694,40	1093300,60
3	РТ №3 на границе промплощадки в Ю-В направлении	Промышленная зона	4513760,10	1093213,70
4	РТ №4 на границе промплощадки в Ю-З направлении	Промышленная зона	4513621,10	1093244,70
5	РТ №5 на границе нормативной СЗЗ в С-З направлении	На границе СЗЗ	4513317,00	1093474,90
6	РТ №6 на границе нормативной СЗЗ в С-В направлении	На границе СЗЗ	4513835,20	1093565,50
7	РТ №7 на границе нормативной СЗЗ в Ю-В направлении	На границе СЗЗ	4514019,10	1093064,80
8	РТ №8 на границе нормативной СЗЗ в Ю-З направлении	На границе СЗЗ	4513499,70	1092959,10

Результаты в расчетных точках по уровням звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц

№ точки	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L <sub>днвн/макс</sub>
<b>Дневное время (с 07:00 до 23:00)</b>									
<b>ПДУ</b>	<b>75</b>	<b>66</b>	<b>59</b>	<b>54</b>	<b>50</b>	<b>47</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>55/70</b>
<i>Точки на границе промплощадки</i>									
1	25,9	20,8	17,7	14,6	14,5	10,0	0	0	18,2/46,7
2	25,4	20,5	17,4	14,4	14,2	10,8	0	0	18,2/46,5
3	21,3	16,3	13,2	10,1	9,9	4,4	0	0	13,5/42,1
4	34,6	27,8	24,1	21,1	21,0	17,8	8,7	0	25,2/53,3
<i>Точки на границе СЗЗ по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция)</i>									
1	13,3	7,9	0	0	0	0	0	0	0/33,0
2	13,2	8,1	0	0	0	0	0	0	0/33,2
3	11,2	5,6	0	0	0	0	0	0	0/31,5
4	14,1	8,9	0	0	0	0	0	0	0/34,1
<b>Ночное время (с 23:00 до 07:00)</b>									
<b>ПДУ</b>	<b>67</b>	<b>57</b>	<b>49</b>	<b>44</b>	<b>40</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	<b>45/60</b>
<i>Точки на границе промплощадки</i>									
1	17,8	6,0	0	0	0	0	0	0	0/-
2	14,7	0	0	0	0	0	0	0	0/-
3	11,5	0	0	0	0	0	0	0	0/-
4	31,5	19,4	0,1	0	0	0	0	0	7,4/-
<i>Точки на границе СЗЗ по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция)</i>									
1	5,0	0	0	0	0	0	0	0	0/-
2	3,2	0	0	0	0	0	0	0	0/-
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0/-
4	5,2	0	0	0	0	0	0	0	0/-

Из результатов акустического расчета и карт с изолиниями шумового воздействия предприятия видно,

Страница 10 из 13

Орган инспекции ИП Шавлинской Людмилы Петровны  
№1-1725 от «25» мая 2022 г.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

513

Ф 02 ДП 02-03-2022

что в любое время суток на границе промплощадки и границе нормативной СЗЗ не наблюдается превышения ПДУ (по октавным полосам, по эквивалентному и максимальному шуму), установленные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Согласно п.1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, источниками воздействия на среду обитания и здоровья человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают ПДУ.

Из результатов расчета шумового воздействия предприятия видно, что в рабочем режиме куста скважин № 4076 в любое время суток на границе промплощадки не наблюдается превышения ПДУ (по октавным полосам, по эквивалентному и максимальному шуму), установленные СанПиН 1.2.3685-21.

Таким образом, производственная площадка по фактору шума не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека, т.к. границы санитарно-защитной зоны по фактору шумового воздействия (изолинии шума 1,0 ПДУ) не выходят за пределы наружных границ производственной площадки, и не достигает ближайших нормируемых территорий. В соответствии с п. 1 Правил Постановления №222 от 03.03.2018, установка санитарно-защитной зоны по фактору шумового воздействия не требуется.

На территории куста скважин имеются источники электромагнитного излучения – трансформаторы – 4 шт, расположенные в КТПН. На оборудование имеются сертификаты соответствия. Показатели электромагнитного воздействия будут определяться после ввода объектов в эксплуатацию по результатам замеров, которые не должны превышать значений гигиенических нормативов (ПДУ), установленных требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», на границе объекта. В случае превышения допустимых значений на границе промплощадки, правообладатель объекта обязан представить в уполномоченный орган заявление об установлении санитарно-защитной зоны.

Движение автотранспорта является источником вибрации. Для вибрации ПДУ на границе нормативной СЗЗ и жилой застройки отсутствуют.

Объекты, запроектированные на площадке куста скважин № 4076, не являются источниками инфразвука, ультразвука.

Источники биологического воздействия отсутствуют.

В связи с тем, что проектируемый куст скважин является предприятием 3 класса опасности, согласно п. 2.1 и 3.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, оценка риска здоровью населения не разрабатывалась.

9.5 Выводы:

В соответствии с п. 1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных Постановлением Правительства РФ №222 от 03.03.2018 г., санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении 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.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и шумового воздействия показали, что на границе промплощадки отсутствуют превышения санитарно-эпидемиологических требований и проектируемый куст скважин не является источником химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека.

В связи с этим, установка санитарно-защитной зоны для куста скважин № 4076 Тагринского месторождения нефти не требуется.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Проектируемый куст скважин не оказывает вредное химическое, физическое и биологическое воздействие на среду обитания и здоровье человека. В связи с этим, разработка мероприятий по защите населения не требуется.

Согласно проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ и акустического расчета выявлено, что за границей промплощадки отсутствуют превышения санитарно-эпидемиологических требований.

Для подтверждения расчетных параметров проводятся натурные исследования за качеством атмосферного воздуха и уровнем воздействия физических факторов (шума и электромагнитного излучения) на границе промплощадки.

Исследования качества атмосферного воздуха проводятся в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и

Орган инспекции ИП Шавлинской Людмилы Петровны №1-1725 от «25» мая 2022 г.

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

Ф 02 ДП 02-03-2022

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», ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов». Контроль качества атмосферного воздуха рекомендуется проводить по веществу, приземная концентрация которого на границе промплощадки превышает  $0,1 \cdot \text{ПДК}$  – метанолу.

Измерения шума проводятся в соответствии с требованиями МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях», ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».

Измерения уровней магнитных полей проводятся в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Измерения натуральных наблюдений рекомендуется проводить после ввода объекта в эксплуатацию и выхода на проектную мощность с подветренной стороны.

Натурные исследования проводятся согласно план-графику контроля

План график контроля проведения измерений

Местоположение пунктов контроля	Направление	Координаты пунктов контроля в системе координат, используемой для ведения ЕГРН	Периодичность контроля	Контролируемые параметры	Кем осуществляется контроль
Исследование качества атмосферного воздуха					
на границе промплощадки	северо-запад	x – 1 093 318,54 м y – 4 513 572,57 м	30 дней исследований (по 15 дней в летний и зимний период) на каждый ингредиент в отдельной точке	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	Аккредитованная организация
	северо-восток	x – 1 093 307,06 м y – 4 513 682,86 м			
	юго-восток	x – 1 093 212,31 м y – 4 513 759,50 м			
	юго-запад	x – 1 093 258,31 м y – 4 513 560,90 м			
Исследование уровней шума*					
на границе промплощадки	северо-запад	x – 1 093 318,54 м y – 4 513 572,57 м	1 раз в дневное время (с 7.00 ч. до 23.00 ч.);	Уровень шумового воздействия (дБА) (эквивалентный, максимальный)	Аккредитованная организация
	северо-восток	x – 1 093 307,06 м y – 4 513 682,86 м			
	юго-восток	x – 1 093 212,31 м y – 4 513 759,50 м	1 раз в ночное время (с 23.00 ч. до 7.00 ч.)		
	юго-запад	x – 1 093 258,31 м y – 4 513 560,90 м			
Исследование уровня ЭМИ					
на границе промплощадки	юго-запад	x – 1 093 258,31 м y – 4 513 560,90 м	Однократный замер после ввода в эксплуатацию	Уровень электромагнитного поля	Аккредитованная организация
<i>Примечание * – замеры рекомендуется провести в зимнее и летнее время согласно п.11.7 МУК 4.3.3722-21</i>					

9.7 Заказчик несет ответственность за достоверность информации в предоставленных документах.

10. Результаты инспекции (в случае несоответствия, дать обоснование по каждому замечанию):

Проектная документация ««Обустройство куста скважин № 4076 Тагринского месторождения» Проект санитарно-защитной зоны на куст скважин № 4076» соответствует требованиям Постановления Правительства РФ от 3 марта 2018 г. N 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» с изменениями и дополнением, СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-

Страница 12 из 13

Орган инспекции ИП Шавлинской Людмилы Петровны  
№1-1725 от «25» мая 2022 г.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

515

Ф 02 ДП 02-03-2022

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

11. Должность, фамилия эксперта (ов), кем проводилась санитарно-эпидемиологическая экспертиза, подпись

Специалист-эксперт

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 0240 8C68 0046 AE32 B548 FFE2 E0E8 FF51 C0  
 Владелец: БЕКРЯЕВА ТАТЬЯНА ЮРЬЕВНА  
 Действует: с 24.02.2022 по 24.02.2023

Бекряева Т.Ю

Главный специалист-эксперт

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 0240 60E4 000D AE18 934D CDA1 5759 946A 07  
 Владелец: ЧУПИНА ОКСАНА ЕВГЕНЬЕВНА  
 Действует: с 29.12.2021 по 29.12.2022

Чупина О.Е.

И.о. технического директора

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 0204 D8AE 000D AEA4 A443 E377 EA99 843F 0F  
 Владелец: ЛОЖНИКОВА КСЕНИЯ АЛЕКСАНДРОВНА  
 Действует: с 29.12.2021 по 29.12.2022

Ложникова К.А.

Согласовано					

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

Орган инспекции ИП Шавлинской Людмилы Петровны №1-1725 от «25» мая 2022 г.

# Приложение С1 Письмо ПАО НК «РуссНефть» №50-1323 от 02.04.2022



**НИЖНЕВАРТОВСКИЙ ФИЛИАЛ  
ПУБЛИЧНОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА  
НЕФТЕГАЗОВАЯ КОМПАНИЯ  
«РУССНЕФТЬ»**  
(Нижневартовский филиал  
ПАО НК «РуссНефть»)

Генеральному директору  
АО «НПИИЭК»  
С.А. Воропаеву

628463, Тюменская область,  
Ханты-Мансийский автономный округ-Югра,  
г. Радужный, а/я 754  
Тел.: (34668) 41-577, факс: (34668) 41-606  
E-mail: [nvl@russneft.ru](mailto:nvl@russneft.ru)

от 02.04.2022 № 50-1323

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**Уважаемый Сергей Андреевич!**

В рамках выполнения проектно-изыскательских работ по объекту «Обустройство куста скважин № 4076 Тагринского месторождения» направляем следующую информацию:

1. База материально-технического обеспечения – склад УМТС. Расстояние от склада УМТС до строительной площадки – 69 км.

2. Доставка песка осуществляется от месторождения песка №8 на Тагринском ЛУ. Расстояние до строительной площадки – 19 км.

3. Доставка щебня осуществляется от Нижневартовского ж/д тупика, расстояние возки – 221 км.

4. Место проживания строителей предусмотрено в г. Радужный. Доставка на автобусе до строительной площадки – 62 км.

5. Принять вахтовый метод организации строительства.

6. На период строительства подрядная организация, осуществляющая строительно-монтажные работы, самостоятельно заключает договоры на доставку питьевой воды, на вывоз и утилизацию всех видов отходов и хозяйственно-бытовых сточных вод. Планируемое место утилизации хозяйственно-бытовых и сточных (производственных и поверхностных) вод – ДНС Тагринского месторождения. Поставку воды для производственного водоснабжения в период строительства планируется осуществлять из города Радужного

7. Источник воды для гидроиспытаний трубопроводов – существующая система ППД, место утилизации воды после гидроиспытаний – ДНС Тагринского месторождения.

Дополнительно сообщая Вам, что обеспечение пожарной безопасности осуществляют ООО «ВИУР»: место дислокации УТТ Тагринского месторождения, расстояние до АБК Тагринского месторождения 5 км. Пожарный пост № 8/1: численность – 4 чел. (командир отделения, водитель, двое пожарных), транспорт – АЦ (1 шт.).

Заместитель директора  
по капитальному строительству

М.И. Джурмий

Воронец А.П.  
ОПиЭ УКС  
т.41-514

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

517



## Приложение С2 Договор на водоотведение

33960-00/21-491/НФ

ДОГОВОР № 9484-2103  
водоотведения (самовызов)

г. Радужный

01.03.2021 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Нижневартовская Энергосбытовая компания», действующее на основании агентского договора №01018.21 от «01» января 2021г., в лице начальника управления по сбыту услуг Присикаряна Олега Васильевича, действующего на основании доверенности № Дв-Н-2021-0794 от 27.01.2021 г., именуемое в дальнейшем «Организация водопроводно-канализационного хозяйства» с одной стороны, и Нижневартовский филиал Публичного акционерного общества Нефтегазовая компания «РуссНефть», в лице директора Ильясова Рустама Ахмеровича, действующего на основании доверенности № Д-44 от 01.03.2021, с другой стороны, в дальнейшем именуемые - «Стороны», заключили настоящий договор о нижеследующем:

### 1. Предмет договора

1.1. Организация водопроводно-канализационного хозяйства оказывает услуги по приему сточных вод Абоненту, а Абонент осуществляет оплату за услуги по приему сточных вод.

1.2. Прием сточных вод производится Организацией водопроводно-канализационного хозяйства в колодец на ГКНС города Радужный, расположенном по адресу: Северо-западная коммунальная зона, ул. Казамкина, стр. 1а, корпус 1.

1.3. Стороны по всем вопросам заключения, исполнения, изменения и расторжения настоящего договора руководствуются следующими действующими законодательными нормативно-правовыми актами: ГК РФ, ЖК РФ, Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановлением Правительства от 06.05.2011 г. № 354, Постановлением Правительства от 14.02.2012 года № 124, Постановлением Правительства РФ от 28.04.2007 года № 253, Постановлением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2013 г. N 525 "Об утверждении Правил осуществления контроля состава и свойств сточных вод", Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 мая 2013 г. N 406 "О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения", Постановлением Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (далее - Правила), указами Президента РФ, законами Ханты-Мансийского автономного округа - Югры; Постановлениями и Распоряжениями Губернатора и Правительства Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.

### 2. Порядок расчетов

2.1. Расчетный период по настоящему договору устанавливается равным одному календарному месяцу. Расчеты по настоящему договору между Организацией водопроводно-канализационного хозяйства и Абонентом производятся по тарифам, установленным в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

2.2. Тарифы могут меняться в течение срока действия настоящего договора в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. Информация об изменении тарифов, введении в действие новых тарифов размещается на официальном сайте организации водопроводно-канализационного хозяйства сети «Интернет» по адресу [www.nesko-nv.ru](http://www.nesko-nv.ru)

Для расчетов по настоящему договору применяется тариф в сфере водоотведения для прочих потребителей.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

518

- а) Абонента;  
 б) Администрацию г. Радужный,  
 в) Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по ХМАО-Югре в г. Радужный

11.3. Уведомление организации водопроводно-канализационного хозяйства о временном прекращении или ограничении приема сточных вод абонента, а также уведомление о снятии такого прекращения или ограничения и возобновлении холодного водоснабжения и приема сточных вод направляются соответствующим лицам любыми доступными способами (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно-телекоммуникационная сеть "Интернет"), позволяющими подтвердить получение такого уведомления адресатом.

#### 12. Прочие условия

12.1. Настоящий договор вступает в силу с «01» марта 2021 года.

12.2. Настоящий договор заключается на срок по «31» декабря 2021 г, а в части взаиморасчетов до полного его исполнения.

12.3. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим договором стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

12.4. Обмен документацией, необходимой для исполнения сторонами обязательств по настоящему договору, а также подписание дополнительных соглашений к нему возможны посредством телефаксов, указанных в настоящем договоре, с обязательным предоставлением подлинников документов в течение 15 (пятнадцати) рабочих дней с момента направления копии документа в Организацию водопроводно-канализационного хозяйства.

12.5. Настоящий договор считается продленным на тот же срок и на тех же условиях, если за один месяц до окончания срока его действия ни одна из сторон не заявит о его прекращении или изменении либо о заключении нового договора на иных условиях.

12.6. Настоящий договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из сторон.

12.7. Следующие приложения являются неотъемлемой частью настоящего договора:

Приложение № 1 - Объемы;

Приложение № 2 - Перечень объектов Абонента;

Приложение № 3 - Сведения о нормативах допустимых сбросов абонентов (лимитах на сбросы), нормативах водоотведения по составу сточных вод и требованиях к составу и свойствам сточных вод, установленных для Абонента в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованной системы водоотведения.

#### 13. Юридические адреса и банковские реквизиты сторон

Согласовано					
	Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №		

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

Организация водопроводно-канализационного хозяйства	Абонент
<p>Общество с ограниченной ответственностью «Нижневартовская энергосбытовая компания»                      Сохращенное наименование: ООО «НЭСКО»                      Юридический адрес: 628611, Автономный округ Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, город Нижневартовск, улица Ленина, 34А                      тел. (3466) 470850, факс (3466) 470884                      эл. адрес: nesco@gesnv.ru,                      ИНН/КПП 8603109926/860301001                      Банковские реквизиты:                      р/с 40702810808020001611                      в Тюменском филиале АО КБ «Агропромкредит»                      БИК 047102803                      к/с 30101810865777100803                      ОГРН 1038601750472, ОКПО 13512888                      Тел. в г. Радужный (34668) 48547, факс (34668) 48096</p>	<p>Организация водопроводно-канализационного хозяйства» с одной стороны, и Нижневартовский филиал Публичного акционерного общества Нефтегазовая компания «РуссНефть»                      Юридический адрес: 628463, а/я 754, г. Радужный, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Тюменская область.                      Эл. адрес: nvf@russneft.ru (34668) 41-577, 41-606                      Банковские реквизиты:                      ИНН/КПП 7717133960/860343001                      БИК 044525187                      р/с 40702810900050000796                      Банк ВТБ (ПАО) (г. Москва)                      к/с 30101810700000000187</p>



В. Присикарян  
(по доверенности)

20 г.



Р. А. Клясов

М.п. " " 20 г.

С протоколом разногласий

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

# Приложение С3 Договор на размещение снежных масс

ДОГОВОР № ТСА-000063/2021

на оказание услуг по приему на размещение снежных масс

г. Нижневартовск

1 октября 2021 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Транс Строй Авто-Н», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице Генерального директора Карпова Андрея Михайловича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и ООО «Либерта», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Директора Бабушкина Сергея Михайловича, действующего на основании \_\_\_\_\_, с другой стороны, при совместном упоминании именуемые «Стороны», а по отдельности «Сторона», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

## 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Исполнитель, действуя по заданию и в интересах Заказчика, обязуется оказывать, а Заказчик своевременно оплачивать в порядке и на условиях, согласованных Сторонами в тексте настоящего Договора, услуги по принятию снежных масс для размещения на территории специализированного полигона по адресу: Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, район р. Рязанский Еган, №27 (далее по тексту «Полигон»).

1.2. Под снежной массой, в рамках настоящего Договора, Стороны понимают снег, образовавшийся естественным (не промышленным, химическим или иным) образом в силу природных условий, очищенный от любых отходов (отходов производства и потребления I-V классов опасности, включая твердые коммунальные отходы, медицинские отходы, биологические отходы и пр.), ГСМ (моторные масла, бензин, дизельное топливо и пр.), а также иных примесей.

1.3. Исполнитель осуществляет прием снежных масс на основании талонов, в котором указаны:

- Дата выдачи талона;
- Наименование, ИНН, ОГРН Заказчика;
- Количество (объем) снежных масс, завозимых на Полигон;
- Гос. рег. знак автотранспортного средства Заказчика, доставляющего снежные массы;
- Дата передачи снежных Масс Исполнителю;
- Подпись уполномоченного представителя Заказчика и печать (в случае наличия);
- Наименование, ИНН, ОГРН Исполнителя;
- Стоимость услуг Исполнителя, оплаченная Заказчиком.

Срок действия талонов ограничивается сроком действия настоящего Договора.

1.4. Доставка снежных масс на Полигон, их выгрузка на карте Полигона осуществляется транспортом и средствами Заказчика.

### 2.1. Исполнитель вправе:

2.1.1. Отказать Заказчику в приеме снежных масс в случае отсутствия у Заказчика надлежащим образом оформленного талона, а равно при несоответствии снежных масс требованиям, определенным в п. 1.2. настоящего Договора;

2.1.2. Привлекать третьих лиц для целей исполнения своих обязанностей, предусмотренных настоящим Договором;

2.1.3. Приостановить оказание услуг в пользу Заказчика в случае неисполнения (ненадлежащего исполнения) последним своих обязанностей, предусмотренных в п. 3.3. настоящего Договора.

### 2.2. Исполнитель обязан:

2.2.1. Своевременно и надлежащим образом оказывать услуги, предусмотренные настоящим Договором, в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации;

2.2.2. Обеспечить Заказчику возможность круглосуточного, без выходных и праздничных дней, беспрепятственного проезда по территории Полигона к месту выгрузки снежных масс при наличии у водителя Заказчика подлинника талона, соответствующего требованиям, определенным в п. 1.3. настоящего Договора;

2.2.3. Указать водителю транспортного средства Заказчика, доставившего снежные массы на Полигон, место для выгрузки снежных масс;

2.2.4. Вести учет поступления снежных масс в журнале регистрации, хранить документы первичного учета;

2.2.5. Осуществлять прием и размещение снежных масс на территории Полигона.

### 2.3. Заказчик вправе:

2.3.1. Осуществлять контроль выполнения Исполнителем своих обязанностей, предусмотренных настоящим Договором, не вмешиваясь в хозяйственную деятельность Исполнителя.

### 2.4. Заказчик обязан:

2.4.1. Своевременно производить оплату стоимости услуг Исполнителя;

2.4.2. Самостоятельно осуществлять доставку снежных масс на Полигон в соответствии с положениями;

2.4.3. Осуществлять выгрузку снежных масс на территории Полигона в месте, указанном работником Исполнителя;

2.4.4. Незамедлительно, по факту получения соответствующего требования Исполнителя, самостоятельно и за свой счет вывезти с территории Полигона снежные массы, не соответствующие требованиям, определенным в п. 1.2., доставленные Заказчиком на территорию Полигона вопреки условиям настоящего Договора;

2.4.5. Назначить лицо, ответственное за осуществление взаимодействия с Исполнителем по настоящему Договору;

2.4.6. При транспортировке снежных масс на территории Полигона соблюдать требования по охране окружающей среды, техники безопасности, охране труда, другие обязательные требования действующего законодательства Российской Федерации, а также правила и регламенты Исполнителя, обязательные для выполнения на территории Полигона;

2.4.7. При доставке снежных масс на Полигон предъявлять работнику Исполнителя надлежащим образом оформленный талон.

Исполнитель \_\_\_\_\_

Заказчик \_\_\_\_\_

1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.Т4

Лист

521

### 3. СТОИМОСТЬ РАБОТ И ПОРЯДОК ОПЛАТЫ

- 3.1. Стоимость услуг Исполнителя, оказываемых по настоящему Договору, составляет 48,2 рублей, за 1 куб. метр в том числе НДС 20%. Общая цена Договора определяется из расчета фактически оказанных услуг.
- 3.2. Стоимость услуг, согласованная Сторонами в п. 3.1. настоящего Договора, может быть изменена путем подписания Сторонами соответствующего дополнительного соглашения к настоящему Договору, в следующем порядке:
- 3.2.1. О необходимости изменения стоимости услуг Исполнитель заблаговременно, не менее чем за 10 (десять) календарных дней до даты изменения стоимости услуг, уведомляет Заказчика;
- 3.2.2. Заказчик, в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента получения уведомления об изменении стоимости услуг, подписывает дополнительное соглашение об изменении стоимости услуг и направляет его Исполнителю, либо в тот же срок уведомляет Заказчика об отказе от подписания дополнительного соглашения об изменении стоимости услуг. В случае отказа Заказчик от подписания дополнительного соглашения об изменении стоимости услуг, Стороны согласуют возможность дальнейшего сотрудничества по настоящему Договору, по итогам которого продолжают договорные отношения, либо расторгают настоящий Договор;
- 3.2.3. В случае не направления Заказчиком подписанного дополнительного соглашения об изменении стоимости услуг, либо отказа от его подписания в срок, определенный в п. 3.2.2. настоящего Договора, Исполнитель подписывает дополнительное соглашение об изменении стоимости услуг в одностороннем порядке. При этом условия дополнительного соглашения об изменении стоимости услуг считаются согласованными Сторонами и принятыми Заказчиком.
- 3.3. Расчет Заказчика с Исполнителем осуществляется в порядке предоплаты в размере 100 % от стоимости услуг Исполнителя, которые планирует привлечь Заказчик. На сумму внесенной предоплаты Исполнитель выдает Заказчику талоны, соответствующие требованиям, установленным в п. 1.3. настоящего Договора.
- 3.4. Расчет Заказчика с Исполнителем осуществляется в безналичном порядке, путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя. Обязанность Заказчика по уплате денежных средств считается исполненной с момента поступления денежных средств на расчетный счет Исполнителя.

### 4. ПОРЯДОК АКТИВИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ

- 4.1. Исполнитель ежемесячно, не позднее 5 (пятого) числа месяца, следующего за отчетным, предоставляет Заказчику счет на оплату, счет-фактуру (в случаях, установленных законодательством Российской Федерации), и акт об оказании услуг.
- 4.2. Заказчик, в течение 3 (трех) календарных дней с момента получения акта об оказании услуг, обязан подписать его, заверить печатью, и направить один экземпляр надлежаще оформленного акта Исполнителю.
- В случае если у Заказчика имеются обоснованные замечания к порядку, сроку и качеству оказанных услуг Заказчик, в течение 3 (трех) календарных дней с момента получения акта об оказании услуг, обязан направить Исполнителю свой мотивированный отказ от подписания названного акта.
- 4.3. В случае если Заказчик не получил акт об оказании услуг от Исполнителя в срок, определенный в п. 4.1. настоящего Договора, Заказчик, не позднее 10 (десятого) числа месяца, следующего за расчетным, обязан уведомить Исполнителя в письменной форме об отсутствии акта, в противном случае акт об оказании услуг за расчетный месяц признается полученным Заказчиком своевременно.
- 4.4. В случае если Заказчик, в течение 3 (трех) календарных дней с момента получения акта об оказании услуг, не направит Исполнителю надлежаще оформленный экземпляр акта, либо свой мотивированный отказ от подписания акта, услуги считаются оказанными Исполнителем надлежащим образом и в срок, а также принятыми Заказчиком. В этом случае акт об оказании услуг подписывается Исполнителем в одностороннем порядке.
- 4.5. Исполнитель обязан безвозмездно устранять все, выявленные Заказчиком, недостатки оказанных услуг, за исключением случаев, когда такие недостатки вызваны действиями (бездействием) Заказчика.

### 5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

- 5.1. В случае не исполнения (ненадлежащего исполнения) Сторонами своих обязанностей, установленных в настоящем Договоре, виновная Сторона несет ответственность в порядке и на условиях, предусмотренных действующим законодательством Российской Федерации.
- 5.2. В случае обнаружения Исполнителем снежных масс, не соответствующих требованиям, установленным в п. 1.2. настоящего Договора, Заказчик, по требованию исполнителя, обязан уплатить последнему штраф в размере 50 000 руб. 00 коп. за каждый выявленный случай нарушения условий Договора.

### 6. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

- 6.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему Договору, в случае если оно явилось следствием действия обстоятельств непреодолимой силы, а именно чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств: стихийных природных явлений (землетрясений, наводнений, пожара и т.д.), действия объективных внешних факторов (военные действия, акты органов государственной власти и управления и т.п.), а также других чрезвычайных обстоятельств, подтвержденных в установленном законодательством порядке, препятствующих надлежащему исполнению обязательств по настоящему Договору, которые возникли после заключения настоящего Договора, на время действия этих обстоятельств, если эти обстоятельства непосредственно повлияли на исполнение Сторонами своих обязательств, а также которые Стороны были не в состоянии предвидеть и предотвратить.
- 6.2. Если в результате обстоятельств непреодолимой силы оказываемым услугам нанесен значительный, по мнению одной из Сторон, ущерб, то эта Сторона обязана уведомить об этом другую Сторону в 3-дневный срок, после чего Стороны обязаны обсудить целесообразность дальнейшего продолжения оказания услуг и заключить дополнительное соглашение с обязательным указанием новых объемов, сроков и стоимости услуг, которое с момента его подписания становится неотъемлемой частью Договора, либо расторгнуть настоящий Договор. Если обстоятельства, указанные в п. 6.1, будут длиться более 3 (трех) дней с даты, соответствующего уведомления, каждая из Сторон вправе расторгнуть настоящий Договор без требования возмещения убытков, понесенных в связи с наступлением таких обстоятельств.

Исполнитель



Заказчик



2

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

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6.3. Если, по мнению Сторон, оказание услуг может быть продолжено в порядке, действовавшем согласно настоящему Договору до начала действия обстоятельств непреодолимой силы, то срок исполнения обязательств по Договору продлевается соразмерно времени, в течение которого действовали обстоятельства непреодолимой силы и их последствия.

**7. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

- 7.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента его подписания и действует до 30.04.2022.
- 7.2. Заказчик вправе в одностороннем порядке расторгнуть настоящий Договор при условии получения Исполнителем письменного извещения за 30 (Тридцать) дней до даты расторжения Договора.  
В случае досрочного расторжения настоящего Договора Стороны проводят взаиморасчеты в срок, не превышающий 5 (пяти) рабочих дней с момента расторжения Договора.
- 7.3. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть в процессе исполнения настоящего Договора, Стороны будут стремиться урегулировать путем проведения переговоров. Стороны определили обязательный претензионный, досудебный порядок урегулирования споров. Срок ответа на претензию не может превышать 5 (пять) рабочих дней с момента ее получения или с момента, когда она должна быть получена адресатом при добросовестном поведении последнего.  
В случае не достижения взаимоприемлемого решения путем проведения переговоров споры подлежат передаче на рассмотрение в Арбитражный суд Свердловской области.
- 7.4. Все изменения и дополнения к настоящему Договору являются действительными только в случае, если составлены в письменном виде, подписаны уполномоченными представителями обеих Сторон и имеют оттиски печатей Сторон.
- 7.5. Все документы, составляемые в процессе исполнения настоящего Договора (акты, счета, уведомления, спецификации, дополнительные соглашения и пр.), Стороны вправе направить друг другу по средствам факсимильной связи и (или) электронной почты. Стороны подтверждают их юридическую силу до момента получения оригинала соответствующих документов.  
Стороны обязуются направлять друг другу оригиналы документов, ранее представленных по средствам факсимильной связи или электронной почты, не позднее 1 (одного) календарного года с момента направления копии, либо в иной срок, установленный законодательством Российской Федерации или по требованию заинтересованной Стороны.  
Все убытки, которые могут возникнуть у Стороны настоящего Договора, получившей факсимильную (электронную) копию документа, в связи с не направлением (несвоевременном направлением) оригинала названного документа, возлагаются на Сторону, направившую факсимильную (электронную) копию.
- 7.6. Все моменты, не нашедшие своего отражения в условиях настоящего Договора, подлежат регулированию соответствующими положениями действующего законодательства Российской Федерации.
- 7.7. Настоящий Договор составлен в 2 (двух) одинаковых экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

**8. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН**

**ИСПОЛНИТЕЛЬ:**

ООО "Транс Строй Авто-Н"

Юридический адрес: 628605, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра АО, Нижневартовск г, 60 лет Октября ул, дом № 86, кв. 180

Фактический адрес: 628605, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра АО, Нижневартовск г, 60 лет Октября ул, дом № 86, кв. 180

ИНН 8603209374  
ОГРН 1148603005176  
Р/с 40702810462530140785  
В банке: ПАО КБ "УБРиР"

К/с 30101810900000000795  
БИК 046577795  
Тел./факс: 69-01-30, 278-000  
Адрес электронной почты:



/Карпов А. М./

**ЗАКАЗЧИК:**

ООО "Либерта"

Юридический адрес: 628621, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра АО, г.Нижневартовск, ул. Индустриальная, Западно-промышленный узел, м-он Панель 3, д.97, стр. 5

Фактический адрес: 628621, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра АО, г.Нижневартовск, ул. Индустриальная, Западно-промышленный узел, м-он Панель 3, д.97, стр. 5

ИНН 8603126939  
ОГРН 1058600624830  
Р/с 40702810467160102214  
В банке: ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ №8647 ПАО "СБЕРБАНК РОССИИ" г. Тюмень

К/с 30101810800000000651  
БИК 047102651  
Тел./факс: 83466604145  
Адрес электронной почты:



/Бабушкин С. М./

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

# Приложение С4 Протоколы испытаний поверхностных сточных вод

Акционерное общество  
Нижневартовский научно-исследовательский  
и проектный институт нефтяной промышленности  
**АО "НижневартовскНИПИнефть"**



628616 ХМАО– Югра,  
г. Нижневартовск,  
Западный промышленный узел,  
Панель 20,  
ул. Индустриальная, дом 18

тел./факс (3466) 31-13-90 (многоканальный)  
факс (3466) 24-95-20  
Email: postmaster@nvnipi.ru, nvnipi@mail.ru  
Web-сайт: www.nvnipi.ru

Экологический аналитический центр  
Аттестат аккредитации  
POCC RU 0001.510587

## Протокол анализа дождевых (талых) сточных вод № 664-2-20 от 27 марта 2020 г.

- Заказчик, адрес: **ООО "РН-БашНИПИнефть"**  
450006, г. Уфа, ул. Ленина, дом 86, к.1
- Отбор проб произведен согласно акту отбора № 80 от 20.03.2020 г.

Место отбора пробы	КП-1485 (в границах обвалования) Самотлорского л.у.				
Рег. № пробы	61°05'37.9 с.ш. 76°35'52,0				
Дата отбора	197				
Дата анализа	20.03.2020				
№	Наименование определяемого компонента	Методики (методы) измерений	Единица измерения	Содержание	Погрешность (±)
1	pH	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97	ед.рН	7,1	0,2
2	Аммоний-ион	ПНД Ф 14.1.2.4.276-2013	мг/дм <sup>3</sup>	0,19	0,08
3	Нитрат-ион	ПНД Ф 14.1.2.4.4-95	мг/дм <sup>3</sup>	0,69	0,24
4	Хлорид-ион	ПНД Ф 14.1.2.3.96-97	мг/дм <sup>3</sup>	21,3	3,4
5	Сульфат-ион	ПНД Ф 14.1.2.159-2000	мг/дм <sup>3</sup>	< 10	-
6	Фосфат-ион	ПНД Ф 14.1.2.4.112-97	мг/дм <sup>3</sup>	0,05	0,01
7	БПК <sub>5</sub>	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123-97	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	1,8	0,5
8	Анионоактивные ПАВ	ПНД Ф 14.1.2.4.15-95	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,01	-
9	Нефтепродукты	ПНД Ф 14.1.2.4.5-95	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,05	-
10	Железо общее	ПНД Ф 14.1.2.4.50-96	мг/дм <sup>3</sup>	0,10	0,03
11	Марганец	ПНД Ф 14.1.2.4.214-06	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,001	-
12	Медь	ПНД Ф 14.1.2.4.48-96	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,001	-
13	Свинец	ПНД Ф 14.1.2.4.214-06	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,002	-
14	Цинк	ПНД Ф 14.1.2.4.214-06	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,001	-
15	Никель	ПНД Ф 14.1.2.4.214-06	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	-
16	Хром	ПНД Ф 14.1.2.4.214-06	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	-
17	Ртуть общая	ПНД Ф 14.1.2.4.136-98	мкг/дм <sup>3</sup>	< 0,01	-
18	Фенол	МВИ Св-во ФГУП «ВНИИМС» №11-09	мкг/дм <sup>3</sup>	< 1	-

< - меньше нижнего предела обнаружения

Начальник ЭАЦ

Руководитель группы ФХИ

Лепихина Г.А.

Кильдиева С.Р.

Протокол № 664-2-20 от 27 марта 2020 г.  
Стр. 1 из 1 стр.

Результат исследований распространяется на испытуемый образец.  
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения  
ЭАЦ АО «НижневартовскНИПИнефть»

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

524

Акционерное общество  
Нижневартовский научно-исследовательский  
и проектный институт нефтяной промышленности  
АО "НижневартовскНИИНефть"

628616 ХМАО- Югра,  
г. Нижневартовск,  
Западный промышленный узел,  
Павильон 20,  
ул. Индустриальная, дом 18

тел./факс (3466) 31-13-90 (многоканальный)  
факс (3466) 24-95-20  
Email: postmaster@nvnipi.ru, nvnipi@mail.ru  
Web-сайт: www.nvnipi.ru



Протокол анализа сточных вод № 2855-2-20 от 28 сентября 2020 г.

- Заказчик, адрес: АО "НПНИЭК"  
628616, ХМАО-Югра, г. Нижневартовск, пр. Победы, д.21, оф. 19
- Отбор проб произведен согласно акту отбора № 346 от 22.09.2020 г.

Место отбора пробы				Куст №22 Покамасовского месторождения, Сургутский район, ХМАО-Югра. Происхождение сточных вод: дождевая (талая)	
Рег. № пробы				1188	
Дата отбора				22.09.2020	
Дата анализа				23.09.2020	
№	Наименование определяемого компонента	Методики (методы) измерений	Единица измерения	Содержание	Погрешность (±)
1	pH	ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97	ед.pH	6,3	0,2
2	Аммоний-ион	ПНД Ф 14.1:2.4.262-10	мг/дм <sup>3</sup>	0,16	0,06
3	Нитрат-ион	ПНД Ф 14.1:2.4.4-95	мг/дм <sup>3</sup>	0,52	0,18
4	Хлорид-ион	ПНД Ф 14.1:2.3.96-97	мг/дм <sup>3</sup>	18,3	2,9
5	Сульфат-ион	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	мг/дм <sup>3</sup>	< 10	-
6	Фосфат-ион	МВИ Св-во ФГУП «ВНИИМС» №19-08	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,2	-
7	БПК <sub>5</sub>	ПНД Ф 14.1:2.3:4.123-97	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	1,6	0,4
8	Фенолы летучие	ПНД Ф 14.1:2.105-97	мкг/дм <sup>3</sup>	< 2	-
9	Анионоактивные ПАВ	ПНД Ф 14.1:2.4.15-95	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,01	-
10	Взвешенные вещества	ПНД Ф 14.1:2.4.254-09	мг/дм <sup>3</sup>	0,75	0,13
11	Нефтепродукты	ПНД Ф 14.1:2.4.5-95	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,05	-
12	Железо общее	ПНД Ф 14.1:2.4.50-96	мг/дм <sup>3</sup>	0,069	0,017
13	Марганец	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,001	-
14	Медь	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,001	-
15	Свинец	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,002	-
16	Цинк	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,001	-
17	Никель	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	-
18	Хром	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	-
19	Ртуть общая	ПНД Ф 14.1:2.4.136-98	мкг/дм <sup>3</sup>	< 0,01	-

< - меньше нижнего предела обнаружения

Начальник ЭАЦ

Руководитель группы ФХИ

Леснихина Г.А.

Кильдиева С.Р.

Протокол № 2855-2-20 от 28 сентября 2020 г.  
Стр.1 из 1 стр.

Результат исследований распространяется на испытуемый образец.  
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЭАЦ АО «НижневартовскНИИНефть».

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



## Приложение Т Расчет количества отходов

### ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Согласно данным раздела **22-16-ПОС** (п.п. 11.1, 19, 21) продолжительность строительства составляет 12 мес. (312 дней), потребность в работающих (максимальная) – 35 человек.

Исходные данные для расчета приняты на основании раздела **22-16-ПОС** (приложение Д) и представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Исходные данные для расчета

Наименование строительных конструкций, изделий, материалов	Ед.изм.	Количество материала (согласно приложению Д 22-16-ПОС)	Наименование образующегося отхода
Электроды	кг	530,05	Шлак сварочный; Остатки и огарки стальных сварочных электродов
Шпатлёвка ЭП-0010	т	0,165	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)
Эмаль ЭП-773	т	1,024	
Растворитель Р-4	кг	51,68	
Грунтовка ГФ-021	т	0,318	
Эмаль ПФ-115	т	0,925	
Эмаль кремнийорганическая КО-174 (КО-811)	т	0,3225	
Грунтовка ГФ-017 ОК	т	0,031	Лом и отходы стальные несортированные
Металлоконструкции	т	208,84	
Трубы стальные бесшовные нефтегазопроводные	т	170,92	Кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства
Кабель медно-жильный	м/т	1630,98/0,589	
Маты минераловатные прошивные	м <sup>3</sup> /т	4,957/0,654	Отходы шлаковаты незагрязненные

Количество отходов, образующихся при строительных работах, определено по удельным показателям образования отходов или исходя из норм строительных потерь для соответствующих видов материалов (за исключением штучных изделий заводского изготовления) на весь период строительства и приведено в таблице 2.

Согласовано			
	Изн. № подл.		
	Подп. и дата		
Взам. Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

Таблица 2 – Расчет объемов образования отходов в соответствии с РДС 82-202-96

Наименование материалов, конструкций, технологических процессов	Норма потерь и отходов, %	Кол-во материалов, конструкций, т/период	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Кол-во отходов, т/период
Металлоконструкции, трубы	1	379,76	Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	3,798
Теплоизоляция трубопроводов	3	0,654	Отходы шлаковаты незагрязненные	4 57 111 01 20 4	0,020
Электроснабжение, автоматизация и АСУ ТП	2	0,589	Кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства	4 82 305 11 52 3	0,012

**9 19 204 02 60 4 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)**

Количество образующегося обтирочного материала ( $M_{ом}$ ) определяется по формуле:

$$M_{ом} = K_{уд} \cdot D \cdot N \cdot 10^{-3}, \text{ т/период,}$$

где  $K_{уд}$  – удельный норматив образования ветоши на 1 рабочего, в среднем, на предприятиях данный норматив составляет 0,1 кг/сут.×чел;

$D$  – число рабочих дней в году;

$N$  – количество рабочих основных и вспомогательных производств, чел.

$$M_{ом} = 0,1 \cdot 312 \cdot 35 \cdot 10^{-3} = 1,092 \text{ т/период.}$$

**7 33 100 01 72 4 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)**

Количество твердых бытовых отходов ( $M_{тбо}$ ) рассчитывается по формуле:

$$M_{тбо} = N \cdot m, \text{ т,}$$

где  $N$  – количество работающих, чел.;

$m$  – удельная норма образования бытовых отходов на работающего в год, ( $m=0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ ,  $\rho=0,25 \text{ т/м}^3$ ).

$$m = 0,3/365 \cdot 312 = 0,256 \text{ м}^3/\text{период};$$

$$M_{тбо} = 35 \cdot 0,256 = 8,96 \text{ м}^3/\text{период} (2,24 \text{ т/период}).$$

**7 36 100 01 30 5 Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные**

Количество образующихся пищевых отходов при эксплуатации столовой рассчитывается по формуле:

$$M_{пищ.} = N \cdot B \cdot D \cdot 10^{-3}, \text{ т/период,}$$

где  $N$  – норматив образования отходов, для столовых составляет: пищевые отходы – 0,01 кг/сут.×1 блюдо;

$B$  – среднесуточное количество блюд, ед./сут.×чел;

$D$  – число рабочих дней, сут.

$$M_{пищ.} = 0,01 \cdot 6 \cdot 35 \cdot 312 \cdot 10^{-3} = 0,655 \text{ т/период.}$$

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

**9 19 100 02 20 4 Шлак сварочный**

Количество образующегося сварочного шлака ( $M_{\text{шл.с.}}$ ) определяется по формуле:

$$M_{\text{шл.с.}} = P_3 \cdot C_{\text{шл.с.}} / 100, \text{ т/период,}$$

где  $P_3$  – масса израсходованных сварочных электродов, т/период;

$C_{\text{шл.с.}}$  – норматив образования отхода, % ( $n=8\%$ ).

$$M_{\text{шл.с.}} = 0,530 \cdot 8 / 100 = 0,042 \text{ т/период.}$$

**9 19 100 01 20 5 Остатки и огарки стальных сварочных электродов**

Количество образующихся огарков электродов ( $M_{\text{огэ}}$ ) определяется по формуле:

$$M_{\text{огэ}} = G \cdot n / 100 \cdot 10^{-3}, \text{ т/период,}$$

где  $G$  – количество электродов, т/период;

$n$  – норма образования отхода в соответствии с требованиями техники безопасности, % ( $n=15\%$ ).

$$M_{\text{огэ}} = 0,530 \cdot 15 / 100 = 0,080 \text{ т/период.}$$

**4 68 112 02 51 4 Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)**

Количество тары из-под лакокрасочных материалов ( $M_{\text{тары}}$ ) определяется по формуле:

$$N_{\text{тары}} = G/g, \text{ ед./период,}$$

где  $G$  – расход лакокрасочных материалов, кг/период;

$g$  – количество лакокрасочных материалов в одной емкости, кг (в среднем 15 кг).

$$M_{\text{тары}} = N_{\text{тары}} \cdot m \cdot 10^{-3}, \text{ т/период,}$$

где  $m$  – масса одной емкости, кг (в среднем 2,1 кг).

$$N_{\text{тары}} = 2837,18 / 15 = 189 \text{ ед./период;}$$

$$M_{\text{тары}} = 189 \cdot 2,1 \cdot 10^{-3} = 0,397 \text{ т/период.}$$

**1 52 110 01 21 5 Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок**

Количество отходов сучьев и ветвей ( $M_c$ ) определяется по формуле:

$$M_c = N / 100 \cdot V, \text{ м}^3,$$

где  $N$  – количество отходов относительно объемов сырья, % ( $N=2,9\%$ );

$V$  – объем сырья, относительно которого определяются отходы,  $\text{м}^3$  ( $V=3292 \text{ м}^3$ ).

$$M_c = 2,9 / 100 \cdot 3292 = 95,468 \text{ м}^3/\text{период} (60,145 \text{ т/период}).$$

**1 52 110 02 21 5 Отходы корчевания пней**

Количество отходов корчевания пней ( $M_n$ ) определяется по формуле:

$$M_n = N / 100 \cdot V, \text{ м}^3,$$

где  $N$  – количество отходов относительно объемов сырья, % ( $N=1,8\%$ );

$V$  – объем сырья, относительно которого определяются отходы,  $\text{м}^3$  ( $V=3292 \text{ м}^3$ ).

$$M_n = 1,8 / 100 \cdot 3292 = 59,256 \text{ м}^3/\text{период} (37,331 \text{ т/период}).$$

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

### ПЕРИОД РЕКУЛЬТИВАЦИИ

Согласно данным раздела **22-16-ПЗУ1** (п.5) при утилизации отходов бурения для получения грунта дисперсного модифицированного по ТУ 08.12.11-001-38008458-2019 используются: цемент марки М400 - 803 м<sup>3</sup> (963600 кг при плотности 1200 кг/м<sup>3</sup>), песок – 1105 м<sup>3</sup>.

Песок доставляется автосамосвалами.

Цемент доставляется в полипропиленовых мешках по 1000 кг. От растаривания цемента образуются отходы полипропиленовой тары незагрязненной.

#### **4 34 120 04 51 5 Отходы полипропиленовой тары незагрязненной**

Количество тары из-под материалов ( $N_{\text{тара}}$ ) определяется по формуле:

$$N_{\text{тара}} = G/g \cdot m \cdot 10^{-3} \text{ т/период}$$

где  $G$  – расход материалов, кг/период;

$g$  – вес материалов в упаковке, кг.

$m$  – вес пустой упаковки, кг ( $m=1,2$  кг по данным заводов-изготовителей полипропиленовых мешков).

$$N_{\text{тара}} = 963600 / 1000 \cdot 1,2 \cdot 10^{-3} = 1,156 \text{ т/период.}$$

Согласовано			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист
							529

### ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### 9 11 200 02 39 3 Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов

1. Количество нефтешлама, образующегося от зачистки дренажных емкостей ( $M_{\text{шлам}}$ ), определяется по формуле:

$$M_{\text{емк}} = M_{\text{ст}} + M_{\text{ос}}, \text{ т/год.}$$

Масса нефтепродукта, налипшего на внутренние стенки емкости ( $M_{\text{ст}}$ ), рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{ст}} = K \cdot S, \text{ т/год,}$$

где  $K$  – коэффициент налипания нефтепродукта на металлическую поверхность,  $\text{кг/м}^2$  (для нефтепродуктов 2–3 группы  $K=1,3-5,3 \text{ кг/м}^2$ );

$S$  – площадь поверхности налипания,  $\text{м}^2$ .

Площадь поверхности налипания горизонтальных цилиндрических резервуаров определяется по формуле:

$$S = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot L + 2 \cdot \pi \cdot (r^2 + h^2) = 2 \cdot \pi \cdot (r \cdot L + r^2 + h^2), \text{ м}^2,$$

где  $r$  – радиус цилиндрической части резервуара, м;

$L$  – длина цилиндрической части резервуара, м;

$h$  – высота сферического сегмента резервуара, м.

Масса осадка в горизонтальной цилиндрической емкости ( $M_{\text{ос}}$ ) определяется по формуле:

$$M_{\text{ос}} = 1/2 \cdot (b \cdot r - a \cdot (r - h_1)) \cdot \rho \cdot L_1, \text{ т/год,}$$

где  $b$  – длина дуги окружности, ограничивающей осадок снизу, м;

$$b = \sqrt{a^2 + (16 \cdot h_1^2 / 3)}, \text{ м,}$$

$r$  – внутренний радиус емкости, м;

$a$  – длина хорды, ограничивающей поверхность осадка сверху, м;

$$a = 2 \cdot \sqrt{2 \cdot h_1 \cdot r - h_1^2}, \text{ м,}$$

$h_1$  – высота осадка, равная 0,1 м;

$\rho$  – плотность осадка, равная  $1 \text{ т/м}^3$ ;

$L_1$  – длина емкости, м.

Дренажная емкость 25 м<sup>3</sup> (2 шт.).

$$S = 2 \cdot 3,14 \cdot (1,2 \cdot 5,3 + 1,2^2 + 0,408^2) = 50,029 \text{ м}^2;$$

$$M_{\text{ст}} = 3,3 \cdot 50,029 / 1000 = 0,165 \text{ т};$$

$$a = 2 \cdot \sqrt{2 \cdot 0,1 \cdot 1,2 - 0,1^2} = 0,959 \text{ м};$$

$$b = \sqrt{0,959^2 + (16 \cdot 0,1^2 / 3)} = 0,986 \text{ м};$$

$$M_{\text{ос}} = 1/2 \cdot (0,986 \cdot 1,2 - 0,959 \cdot (1,2 - 0,1)) \cdot 1 \cdot 5,94 = 0,381 \text{ т};$$

$$M_{\text{емк}} = 2 \cdot (0,165 + 0,381) = 1,092 \text{ т/год.}$$

2. Норматив образования отхода от очистки трубопроводов определяется согласно Сборнику методик по расчету объемов образования отходов, С-Пб., 2001.

$$M_{\text{тр}} = K \cdot S \cdot 10^{-3}, \text{ т}$$

$$S = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot (L + r), \text{ м}^2,$$

где  $K$  – коэффициент налипания нефтепродукта на металлическую поверхность,  $\text{кг/м}^2$  (для нефтепродуктов 2–3 группы  $K=1,3-5,3 \text{ кг/м}^2$ );

$S$  – площадь поверхности налипания,  $\text{м}^2$ ;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

$r$  – внутренний радиус трубопровода, м (для трубопровода диаметром 219×8 мм  $r=0,1015$  м);

$L$  – длина трубопровода, м ( $L=4064,93$ ).

$$S=2 \cdot 3,14 \cdot 0,1015 \cdot (4064,93+0,1015)=2591,13 \text{ м}^2$$

$$M_{\text{гр}}=3,3 \cdot 2591,13 \cdot 10^{-3}=8,551 \text{ т.}$$

Общая масса шлама очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов составит **9,643 т/год**.

#### 4 82 427 11 52 4 Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства

Количество отработанных светильников ( $M_c$ ) определяется по формуле:

$$M_c = \sum K_i^i \times \mathcal{U}_i^i \times C \times m_i^i / H_i^i \times 10^{-3}$$

где:  $M_i$  – масса отработанных источников света, т/год;

$K_i$  – количество установленных источников света,  $i$ -го типа, шт. ( $K_i=6$  шт. согласно **22-16-ИОС1.ГЧ** лист 14 – по 3 шт. на каждой прожекторной мачте);

$H_i$  – нормативный срок горения одного источника света  $i$ -го типа, час ( $H_i=100000$  часов согласно данным заводов-изготовителей);

$10^{-3}$  – переводной коэффициент (из кг в т);

$m_i$  – масса источников света  $i$ -го типа, кг ( $m_i=4,5$  кг согласно данным заводов-изготовителей);

$C$  – число дней в году для освещения;

$\mathcal{U}_i$  – время работы источника света  $i$ -го типа, час/сутки ( $\mathcal{U}_i=10,3$  час/сутки – для наружного освещения).

Расчет представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Расчет количества отработанных светильников

Тип лампы	$K_i$ , шт	$\mathcal{U}_i$ , час/день	$C$ , дней/период	$m_i$ , кг	$H_i$ , час	Норматив образования отхода, т/год
Прожектор светодиодный	6	10,3	365	4,5	100000	0,001

#### 4 82 212 12 52 2 Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, без электролита

Количество отработанных аккумуляторных батарей определяется по формуле:

$$M_{\text{ак}}=n \cdot m \cdot t/k, \text{ т/год,}$$

где  $n$  – количество аккумуляторных батарей, шт. ( $n=3$ );

$m$  – вес одной аккумуляторной батареи, т ( $m=0,023$  т согласно данным заводов-изготовителей).

$t$  – фактическое количество часов работы аккумуляторной батареи, час/год ( $t=8760$  час/год);

$k$  – эксплуатационный срок службы аккумуляторной батареи, час ( $k=43800$  часов согласно данным заводов-изготовителей).

$$M_{\text{ак}}=3 \cdot 0,023 \cdot 8760/43800 =0,014 \text{ т/год.}$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист
							531

### АВАРИИ И ИХ ЛИКВИДАЦИИ

#### 9 19 201 01 39 3 Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)

Количество образующегося песка, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (N), определяется по формуле:

$$N = S \cdot h \cdot \rho, \text{ т/период,}$$

где: S - площадь загрязненных земель, м<sup>2</sup>;

h - глубина проникновения нефтепродуктов в грунтовое основание, м (0,15 м согласно Чижову Б.Е., Кулясовой О.А. «Рекультивация и ремедиация в лесах Западной Сибири», Пушкино, 2018);

ρ - плотность почвогрунтов, т/м<sup>3</sup> (принимается 1,5 т/м<sup>3</sup>).

Период строительства: разлив дизельного топлива:

$$N=95 \cdot 0,15 \cdot 1,5=21,375 \text{ т/период}$$

Период эксплуатации: разлив нефти:

$$N=145,2 \cdot 0,15 \cdot 1,5=32,67 \text{ т/период}$$

Суммарное количество отхода составляет 54,045 т/период.

Согласовано			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

# Приложение У1 Лицензия ООО «СПС» на осуществление деятельности по обращению с отходами

## Лицензия Л020-00113-86/00109662

### Общие данные

Номер лицензии	Л020-00113-86/00109662
Выдана	Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
Приказ лицензирующего органа о предоставлении лицензии	Приказ № 42-ГУ 12.05.2022 Действующая

### Хозяйствующий субъект

Сокращенное наименование	ООО "СПС"
ИНН/КПП	8603144568 /
ОГРН	1078603004622
Адрес	628616, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, город Нижневартовск, улица Авиаторов, д. 9 А

Согласовано			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист
							533



Места осуществления 28ХМАО-Югра, г. Нижневартовск, ул. Авиаторов, 9А ^

ОКТМО 71875000 \* Сбор, Транспортирование, Обработка, Утилизация, Обезвреживание \* IV, III, I, II класс опасности

## Виды деятельности

- Сбор (IV, III класс)
- Транспортирование (IV, III, I, II класс)
- Обработка (IV, III класс)
- Утилизация (IV, III класс)
- Обезвреживание (IV, III класс)

Виды отходов по ФККО 210

Код	Наименование	Класс опасности	Вид деятельности
7 47 213 11 40 4	шламы буровые после термической десорбции нефти	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка, Утилизация, Обезвреживание
7 33 100 01 72 4	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
4 71 101 01 52 1	лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	I класс	Транспортирование
8 11 122 11 39 4	растворы буровые глинистые на водной основе при горизонтальном, наклонно-направленном бурении при строительстве подземных сооружений	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка, Утилизация, Обезвреживание
7 33 210 01 72 4	мусор и смет производственных помещений малоопасный	IV класс	Транспортирование
7 23 101 01 39 4	осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка, Утилизация, Обезвреживание
9 11 200 02 39 3	шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка, Утилизация, Обезвреживание
7 33 100 01 72 4	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обезвреживание
7 42 351 01 39 4	кек переработки нефтесодержащих отходов	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка, Утилизация, Обезвреживание
7 33 210 01 72 4	мусор и смет производственных помещений малоопасный	IV класс	Транспортирование

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-16-ОВОС.ТЧ

534

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

9 11 200 03 39 4	отходы от зачистки оборудования для транспортирования, хранения и подготовки нефти и нефтепродуктов малоопасные	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка, Утилизация, Обезвреживание
7 47 205 11 39 3	отходы (осадок) отстаивания нефтесодержащих отходов при добыче сырой нефти, природного (путного) газа и газового конденсата	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка, Утилизация, Обезвреживание
7 33 390 01 71 4	смет с территории предприятия малоопасный	IV класс	Транспортирование
7 47 211 01 40 4	твердые остатки от сжигания нефтесодержащих отходов	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка, Утилизация, Обезвреживание
9 19 201 01 39 3	песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка, Утилизация, Обезвреживание
7 42 351 01 39 4	кек переработки нефтесодержащих отходов	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка, Утилизация, Обезвреживание
7 47 213 11 40 4	шламы буровые после термической десорбции нефти	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка, Утилизация, Обезвреживание
7 47 205 11 39 3	отходы (осадок) отстаивания нефтесодержащих отходов при добыче сырой нефти, природного (путного) газа и газового конденсата	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка, Утилизация, Обезвреживание
8 11 122 11 39 4	растворы буровые глинистые на водной основе при горизонтальном, наклонно-направленном бурении при строительстве подземных сооружений	IV класс	Сбор, Транспортирование, Обработка, Утилизация, Обезвреживание
9 19 204 01 60 3	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	III класс	Сбор, Транспортирование, Обработка, Обезвреживание



1

...

14

15

16

17

18

...

21



Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

535

**Тагринское месторождение (площадка переработки отходов бурения), Нижневартовский район, ХМАО-Югра, РФ; -Код ОКТМО 71910000**

ОКТМО - Утилизация - IV, III класс опасности

**Виды деятельности**

- Утилизация (IV, III класс)

**Виды отходов по ФККО** 69

Код	Наименование	Класс опасности	Вид деятельности
2 90 101 11 39 4	шламы буровые при бурении, связанном с геолого-разведочными работами в области изучения недр, малоопасные	IV класс	Утилизация
2 91 110 11 39 4	растворы буровые при бурении газовых и газоконденсатных скважин отработанные малоопасные	IV класс	Утилизация
2 91 111 12 39 3	растворы буровые на углеводородной основе при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, отработанные умеренно опасные	III класс	Утилизация
2 90 101 11 39 4	шламы буровые при бурении, связанном с геолого-разведочными работами в области изучения недр, малоопасные	IV класс	Утилизация
2 90 101 11 39 4	шламы буровые при бурении, связанном с геолого-разведочными работами в области изучения недр, малоопасные	IV класс	Утилизация
2 91 115 41 39 3	растворы буровые с добавлением реагентов на основе фенола и его производных, отработанные при проходке разрезов с соляно-купольной тектоникой, умеренно опасные	III класс	Утилизация
2 91 110 01 39 4	растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные	IV класс	Утилизация
2 91 120 01 39 4	шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	IV класс	Утилизация
2 91 110 11 39 4	растворы буровые при бурении газовых и газоконденсатных скважин отработанные малоопасные	IV класс	Утилизация
2 91 110 11 39 4	растворы буровые при бурении газовых и газоконденсатных скважин отработанные малоопасные	IV класс	Утилизация

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

536

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

**Приложение У2 Технические условия  
ТУ 08.12.11-001-38008458-2019**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

**СОГЛАСОВАНО:** **УТВЕРЖДАЮ:**

Генеральный директор  
ООО «ИТ»

  
 Смирнов А.Д.  
 « 11 » Н О Я Б Р Я 2019 г.



**ГРУНТ ДИСПЕРСНЫЙ МОДИФИЦИРОВАННЫЙ**

**Технические условия**

**ТУ 08.12.11-001-38008458-2019**

Введены впервые

Дата введения:  
 « 11 » Н О Я Б Р Я 2019 г.

**РАЗРАБОТАНО:**  
ООО «ИТ»

Тюмень – 2019 г.

Согласовано				
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №		
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недоп.	Подп.
Дата	Дата	Дата	Дата	Дата

# Приложение У3 Технологический регламент ТР 08.12.11-001-38008458-2019

Общество с ограниченной ответственностью

## «Иновационные технологии»

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор  
ООО «ИТ»



Смирнов А.Д.  
«11» НОЯБРЯ 2019 г.

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ И ПРИМЕНЕНИЮ ГРУНТА ДИСПЕРСНОГО МОДИФИЦИРОВАННОГО

ТР 08.12.11-001-38008458-2019

Дата введения:  
« 11 » НОЯБРЯ 2019 г.

РАЗРАБОТАННО:  
Генеральный директор  
ООО «ИТ»

Смирнов А.Д.  
« 11 » НОЯБРЯ 2019 г.

Тюмень, 2019

ООО «ИТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунта дисперсного модифицированного	Вводится впервые
	Лист: 1 из 34

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Принятые сокращения

<b>БСВ</b>	– буровые сточные воды
<b>БШ</b>	– буровой шлам
<b>ГОСТ</b>	– государственный стандарт
<b>ГДМ</b>	– грунт дисперсный модифицированный
<b>ГН</b>	– гигиенический норматив
<b>ОБ</b>	– отходы бурения
<b>ОБР</b>	– отработанный буровой раствор
<b>ППР</b>	– план или проект производства работ
<b>СанПиН</b>	– санитарные правила и нормы
<b>СИЗ</b>	– средства индивидуальной защиты
<b>ТБ</b>	– техника безопасности
<b>ТР</b>	– технологический регламент
<b>ТУ</b>	– технические условия

Согласовано			

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ООО «ИТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунта дисперсного модифицированного	Вводится впервые
	Лист: 2 из 34

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

539

### СОДЕРЖАНИЕ

**ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**.....4

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ** .....5

**2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ**.....8

**3. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПРИМЕНЕНИЯ ГДМ**.....10

**4. ТИПОВЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ГДМ**.....23

**5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**.....29

**6. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ** .....30

**7. ЛИТЕРАТУРА**.....32

Согласовано	

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

ООО «ИТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунта дисперсного модифицированного	Вводится впервые
	Лист: 3 из 34

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

## ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

**Грунт дисперсный модифицированный (ГДМ)** – представляет собой техногенно перемещенный природный минеральный или органо-минеральный грунт, получаемый в процессе утилизации отходов бурения, путем добавления и смешивания расчетного количества компонентов.

**Отходы бурения** – смесь отходов, образующихся при бурении, независимо от способа и региона образования, в том числе шламы буровые; буровые растворы; буровые сточные воды; эмульсии сточных вод; грунты загрязненные отходами бурения; нефтезагрязненные грунты и нефтешламы; прочие жидкие и твердые отходы образующиеся при бурении скважин; а также отходы бурения, нефтешламы, нефтезагрязненные грунты после термической десорбции, обработки.

**Утилизация отходов** – использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация);

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ООО «ИТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунтов дисперсного модифицированного	Вводится впервые
	Лист: 4 из 54

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

541

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата



## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Технологический регламент по производству и применению «Грунта дисперсного модифицированного» (далее – Регламент) является нормативным документом ООО «ИТ», регламентирующим методы производства, технические средства, технологические нормативы, условия и порядок осуществления технологического процесса по утилизации отходов бурения на всей территории Российской Федерации и последующее применение получаемого при этом грунта:

- для выполнения общестроительных земляных работ и работ на землях строительного направления рекультивации по ГОСТ 17.5.1.02;
- при строительстве земляного полотна, дополнительных слоев оснований и покрытий автомобильных дорог I—V категорий и устройства дорожных одежд;
- в основаниях жёстких дорожных одежд под сборными и монолитными цементобетонными покрытиями;
- при закреплении насыпи и откосов внутрипромысловых дорог и площадных объектов на территории лицензионных участков;
- в качестве морозозащитных и гидроизолирующих материалов;
- в краевых укрепительных полосах и для укрепления обочин;
- при отсыпке периферийных участков кустовых оснований;
- при сооружении насыпей земляного полотна и укрепления грунтовых оснований строительных и других площадок, площадных объектов;
- при отсыпке оснований кустовых площадок и площадных объектов, отсыпки разрезающих проездов;
- для отсыпки территорий краткосрочной и долгосрочной аренды земельных участков, предоставляемых на период строительства объектов обустройства месторождений;
- при отсыпке временных проездов к шламовым амбарам, площадкам накопления отходов, технологическим площадкам и прочим объектам накопления отходов;
- при засыпке, отсыпке и рекультивации шламовых амбаров, шламонакопителей, полигонов отходов и искусственных земляных выемок, а также прочих объектов накопления и размещения отходов;
- при рекультивации карьеров общераспространенных полезных ископаемых, руд при открытых горных работах, отвалов вскрышных пород;
- при рекультивации полигонов ПО и ТКО, укрытии и изоляции отходов на объектах размещения отходов;
- при устройстве оснований трубопроводов в траншеях, оснований резервуаров стальных, укреплении насыпи обвалования кустовых площадок и шламовых амбаров;

ООО «ИТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунта дисперсного модифицированного	Вводится впервые Лист: 5 из 54

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

- для строительства, ремонта и укрепления обвалования и пандусов на кустовых площадках;
- для укрепления и упрочивания откосов насыпей, выемок, площадок, дорог;
- для создания рекультивационного (плодородного) слоя.

Утилизация отходов бурения и получение ГДМ производится за счет снижения концентрации загрязняющего вещества, сорбции и нейтрализации токсикантов в структуре грунта, устранения или минимизации миграции остаточных загрязняющих веществ в окружающую среду до допустимых пределов.

Производство (получение) ГДМ подразумевает под собой комплекс мероприятий, обеспечивающих получение грунта с требуемыми характеристиками, и утилизацию применяемых в составе отходов бурения.

Понятия «утилизация отходов бурения» и «производство (получение) ГДМ» является тождественными (равнозначными).

Разработанный регламент направлен на решение следующих прикладных задач:

- обеспечение экологически безопасной деятельности в области обращения с отходами бурения;
- расширение номенклатуры грунтов и их применение с целью сокращение использования природного грунта;
- уменьшение количества образующихся и накопленных отходов, их эффективная утилизация, снижение затрат на содержание и рекультивацию объектов накопления/размещения отходов;
- минимизация воздействия на окружающую среду.

В настоящем регламенте изложены технологические и материаловедческие особенности, обусловленные применением отходов бурения. Общеотраслевые нормы приведены в сокращенном объеме.

Технологический регламент разработан на основании требований законодательных и нормативных актов РФ. Положения настоящего регламента могут изменяться и дополняться в соответствии с изменением законодательных и нормативных актов РФ.

Представленные в технологическом регламенте решения являются основой для разработки проектов или планов производства работ.

Настоящая технология получения Грунта дисперсного модифицированного с применением в составе отходов бурения является комплексным, наиболее масштабируемым решением по утилизации отходов бурения за счет возможности использования широкого перечня возможных компонентов, добавок, а также применяемых механизмов и способов производства работ.

ООО «ИТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунта дисперсного модифицированного	Вводится впервые Лист: 6 из 34

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

ГДМ может изготавливаться и применяться ООО «ИТ» в соответствии с требованиями ТУ 08.12.11-001-38008458-2019, по настоящему технологическому регламенту. Производство ГДМ в соответствии с требованиями настоящих ТУ иными лицами допускается на основании соответствующих договоров, заключаемых с ООО «ИТ», в случаях и порядке, предусмотренных законодательством РФ.

Тиражирование, использование положений данного регламента без разрешения ООО «ИТ» не допускается.

Состав и характеристики грунта дисперсного модифицированного, требования к ним и исходным компонентам, методы испытаний и контролируемые показатели приведены в технических условиях ТУ 08.12.11-001-38008458-2019.

ГДМ подразделяется на Марки 1, 2, 3

ГДМ марок 1 и 3 представляют собой техногенно перемещенный природный минеральный грунт.

ГДМ марки 2 представляет собой техногенно перемещенный природный органо-минеральный грунт.

Конкретные составы, объемы, способы и места изготовления ГДМ должны быть указаны в проектах или планах производства работ.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ООО «ИТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунта дисперсного модифицированного	Вводится впервые
	Лист: 7 из 34

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

544

Изм. Кол.ч. Лист Недок Подп. Дата

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Грунт дисперсный модифицированный должен изготавливаться в соответствии с настоящим технологическим регламентом (ТР) и соответствовать требованиями ТУ 08.12.11-001-38008458-2019.

Требования к ГДМ, исходным компонентам, добавкам, методам испытаний и контролируемые показатели приведены в ТУ 08.12.11-001-38008458-2019.

### 2.1. Используемая техника, оборудование и агрегаты

Изготовление и применение ГДМ основано на использовании: базовых строительных механизмов и спецтехники (экскаваторы, бульдозеры, погрузчики, автосамосвалы и прочие), агрегатов, специализированного оборудования, установок – далее механизмов. При утилизации буровых отходов – производстве ГДМ могут применяться любые механизмы, позволяющие выполнить необходимые операции и достичь требуемых показателей качества ГДМ.

Механизмы для производства ГДМ должны иметь сопровождающие документы от изготовителя, такие как паспорт или инструкция (руководство) по эксплуатации.

Потребность в механизмах рассчитывается изготовителем исходя из условий производства работ: территориального расположения, транспортной доступности, расстояния перевозки необходимых материалов и прочих.

### 2.2. Персонал

Количество персонала, привлекаемого к выполнению работ, рассчитывается изготовителем исходя из условий производства работ, количества применяемых механизмов и прочих косвенных задач, возникающих в ходе производства.

Инженерный состав, ответственный за выполнение работ на объекте, должен быть обучен по программе обращения с отходами.

Минимальный состав персонала при производстве ГДМ: мастер – 1 ед., машинист – 1 ед., водитель – 1 ед.

### 2.3. Мощность производства

Мощность производства определяется главным образом производственными условиями, территориальным расположением и удаленностью объектов от транспортных путей, а так же принятыми объемами отходов бурения.

Изготовитель в зависимости от условий рассчитывает количество применяемых механизмов, что позволяет широко масштабировать и адаптировать производственные процессы под определенные задачи. Мощность производства при данных условиях не ограничена.

ООО «ИТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунта дисперсного модифицированного	Вводится впервые
	Лист: 8 из 34

Согласовано			
Изн. № подл.	Взам. Инв. №		
	Подп. и дата		

Пример: базовая мощность одного производственного звена, состоящая из экскаватора - 1 ед., самосвал - 1 ед., может составлять от 50 до 300 куб. м. в смену по отходам бурения в зависимости от производственных условий.

**2.4. Температурный режим**

Работы по применению и производству ГДМ – утилизации отходов бурения производятся при температурах воздуха в рабочей зоне от +50 до -50 °С.

**2.5. Территориальный охват**

Производство и применение ГДМ допустимо на всей территории Российской Федерации.

Согласовано				

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

ООО «ИГ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунты дисперсного модифицированного	Вводится впервые
	Лист: 9 из 34

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### 3. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПРИМЕНЕНИЯ ГДМ

Данный раздел описывает технологические решения и ориентировочный план проведения работ по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного. В зависимости от конкретных условий производства работ приведенные в данном разделе этапы могут быть изменены. Подробный порядок действий должен быть описан в проектах или планах производства работ.

#### 3.1. Технологическая часть

##### 3.1.1. Подготовительные работы

В подготовительный период выполняются следующие работы: уточняется территориальное расположение, условия и способы производства работ; определяются объемы и характеристики отходов бурения; производится выбор марки ГДМ, определяются объемы и характеристики основных компонентов и необходимость использования технологических добавок; производится подготовка механизмов, оформление необходимых разрешительных документов на производство работ.

Выбор марки ГДМ осуществляется в зависимости от следующих условий: предполагаемая область использования ГДМ; территориальное размещение объекта производства работ, удаленность и сложность поставки материалов; технико-экономическая эффективность применения той или иной марки.

Все работники перед производством работ должны быть проинструктированы по безопасным методам их ведения. Инструктаж проводится ответственным ИТР.

##### 3.1.1.1. Определение и регулирование характеристик отходов бурения

Отходы бурения, используемые для производства ГДМ, должны отвечать исходным приемлемым характеристикам на входе в производственный процесс в соответствии с требованиями, установленными ТУ 08.12.11-001-38008458-2019.

Характеристики отходов бурения определяются по паспортам отходов. В случае недостатка исходных сведений в паспортах отходов, производится отбор проб и определение характеристик в специализированной лаборатории.

В случае несоответствия отходов бурения требуемым параметрам производится дополнительная подготовка (обработка) отходов бурения перед утилизацией, включающая в себя возможность регулирования тех или иных параметров. Подготовка (обработка) отходов бурения может производиться так же в прочих случаях производственной необходимости.

Повышение массовой доли влаги в отходах бурения (в случае необходимости), может достигаться за счет добавления дополнительного количества жидких отходов бурения (отработанный буровой раствор, буровые сточные воды, эмульсия сточных вод) или воды, в том числе сточной, технологической.

ООО «ИТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунта дисперсного модифицированного	Вводится впервые
	Лист: 10 из 34

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

Изм.	Кол.ч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Расчет дополнительного количества жидких отходов бурения (отработанный буровой раствор, буровые сточные воды, эмульсия сточных вод) или воды, в том числе сточной, технологической, определяется предприятием - изготовителем, на основании данных лабораторных исследований массовой доли влаги в отходах бурения.

Понижение массовой доли влаги в отходах бурения может регулироваться путем отстаивания и откачки избыточной жидкой фазы, внесения дополнительного количества наполнителя, твердой фазы отходов бурения (бурового шлама, загрязненного грунта и др.) или осушающих (обезвоживающих) технологических добавок в соответствии п. 1.2.7. ТУ 08.12.11-001-38008458-2019, обработка веществами (коагулянтами, флокулянтами) ускоряющими разделение твердой и жидкой фазы. Возможно применение фильтрующих (разделяющих) установок, таких как фильтр-пресс, центрифуги и прочие, а также осушающих и термических установок.

Расчет дополнительного количества наполнителя, твердой фазы буровых отходов (бурового шлама) или осушающих технологических добавок определяется предприятием - изготовителем, на основании данных лабораторных исследований массовой доли влаги в отходах бурения.

Снижение класса опасности, содержания нефти и нефтепродуктов, растворимых солей (хлоридов, сульфатов), удельной эффективной активности естественных радионуклидов (в случае необходимости), осуществляется за счет предварительной подготовки (обработки) отходов бурения различными способами, такими как: разбавление, отмывка, отстаивание, извлечение, фильтрация, осушка (обезвоживание), термическая обработка, использование технологических добавок в соответствии с п. 1.2.7. ТУ 08.12.11-001-38008458-2019 и прочими методами.

Предварительная подготовка (обработка) отходов бурения, т.е. приведение отходов бурения к приемлемым параметрам и характеристикам, перед поступлением непосредственно на утилизацию – производство ГДМ, с использованием различных физических, физическо-механических, химических, физико-химических, термических и прочих методов, в том числе указанных выше, не является нарушением настоящих технологических решений. При подготовке (обработке) отходов бурения могут рассматриваться другие методы и способы, не указанные в технологической документации, но позволяющие достичь необходимых параметров отходов бурения в соответствии с ТУ 08.12.11-001-38008458-2019, при условии проведения предварительного испытания/исследования на пробной партии.

### 3.1.1.2. Основные положения по отбору проб отходов бурения в зависимости от производственных задач:

Отбор проб отходов бурения, накопленных в площадных объектах, осуществляется в соответствии с требованиями:

- Представительную пробу формируют из точечных проб (не менее 5), отобранных на пробных площадках в пределах однородного участка методом конверта или по диагонали.

ООО «ИТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению группы дисперсного модифицированного	Вводится впервые
	Лист: 11 из 34

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

- Точечные пробы размещают на подготовленной сухой и чистой поверхности (бетонированная площадка, клеенка, полиэтилен и др.), тщательно перемешивают с помощью совка или лопаты и отбирают путем квартования представительную пробу весом не менее 5 кг. Допускается получение представительной пробы путем смешивания точечных проб в емкости большого объема, например, пластиковом контейнере объемом не менее 5 литров.
- Масса средней пробы, должна составлять не менее 5 кг.
- Пробы отходов хранят в емкостях, контейнерах, полиэтиленовых пакетах или другой таре, обеспечивающей сохранность пробы. Не консервируют.
- Пробу хранят в хорошо проветриваемых помещениях вдали от источников огня и отопительных приборов.
- Проба сопровождается актом отбора.

Отбор проб отходов бурения, утилизируемых на специализированных площадках без накопления в площадных объектах, осуществляется путем отбора разовой пробы в начале производства работ в соответствии с требованиями:

- Отбор пробы производится на специализированной площадке после выгрузки из транспортного средства или непосредственно в пунктах образования.
- Масса пробы должна составлять не менее 5 кг.
- Пробы отходов хранят в емкостях, контейнерах, полиэтиленовых пакетах или другой таре, обеспечивающей сохранность пробы. Не консервируют.
- Пробу хранят в хорошо проветриваемых помещениях вдали от источников огня и отопительных приборов.
- Проба сопровождается актом отбора.

### 3.1.2. Подбор состава и нормы внесения при производстве ГДМ

Количественный состав основных компонентов при производстве ГДМ должен соответствовать интервалам, указанным в таблице №1.

Таблица №1. Интервалы содержания основных компонентов ГДМ

Наименование компонента	Марка 1	Марка 2	Марка 3
Отходы бурения, куб. м.	1,0	1,0	1,0
Наполнитель, куб. м.	0,1-0,5	0,5-1,0	0,3-2
Вязущее, тн	0,05-0,5		
Торф, куб. м.		0,5-1,0	
Технологические добавки, куб. м.	X*	X*	X*

\**Определяется в зависимости от вида технологической добавки*

ООО «ИГ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунта дисперсного модифицированного	Вводится впервые
	Лист: 12 из 34

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

Изм.	Кол.ч.	Лист	Недок	Подп.	Дата



Нормы использования материалов определяются главным образом свойствами отходов бурения, изменяются в зависимости от этих показателей, при этом учитывается положение и место производства и применения ГДМ, нормативные и проектные требования к ГДМ. Подбор Марки и состава ГДМ предусматривает выбор наиболее выгодного в технико-экономическом отношении варианта, обеспечивающего утилизацию отходов бурения.

Применение технологических добавок для Марок 1 и 2 не является обязательным условием - рекомендуемым, для марки 3 - обязательным. Использование добавок назначается предприятием - изготовителем по технологическим соображениям исходя из свойств отходов бурения и требований к ГДМ. Применение добавок должно быть технологически целесообразно и экономически эффективно.

Подбор составов грунта дисперсного модифицированного ведется 4 основными способами:

- использование базового (начального) состава в соответствии с п. 3.1.2.1.
- использование типовых составов в соответствии с п. 3.1.2.2.
- проектирование нового состава в соответствии с п. 3.1.2.3.
- использование вариантов смесей применяемых ранее и утвержденных на предприятии.

#### 3.1.2.1. Базовый (начальный состав)

Основной базовый (начальный) состав обеспечивающий получение ГДМ соответствующего требованиям ТУ приведен в таблице №2.

Таблица №2. Базовый состав

Наименование компонента	Марка 1	Марка 2	Марка 3
Буровые отходы, куб. м.	1,0	1,0	1,0
Наполнитель, куб. м.	0,1	0,5	0,3
Вязущее, тн	0,05		
Торф, куб. м.		0,5	
Технологические добавки, куб. м.	X*	X*	X*

\*Определяется в зависимости от вида технологической добавки

#### 3.1.2.2. Типовые составы ГДМ

Типовые составы ГДМ приведены в табл. №3. Комбинации и содержание компонентов в приведенных составах является типовыми, и может изменяться в зависимости от производственных условий, свойств отходов бурения.

ООО «ИТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунта дисперсного модифицированного	Вводится впервые
	Лист: 13 из 34

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Согласовано

Таблица №3. Типовые составы ГДМ

Наименование	Ед. изм.	Марка №1																									Марка №2	
		Состав 1	Состав 2	Состав 3	Состав 4	Состав 5	Состав 6	Состав 7	Состав 8	Состав 9	Состав 10	Состав 11	Состав 12	Состав 13	Состав 14	Состав 15	Состав 16	Состав 17	Состав 18	Состав 19	Состав 20	Состав 21	Состав 22	Состав 23	Состав 24	Состав 25		
Отход бурения	м³	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Наполнитель	м³	0,1	0,15	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	0,5	
Вязущее (цемент)	тн	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,05	0,05	0,1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,5	0,75	
Торф	м³																											
Хлорид кальция	тн												0,01															
ГКЖ 136-41	л	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4					0,4															
Polybond	мл																	200										
ClayGlue	мл																200											
Жидкое стекло	л																		4,0									
Известь	тн								0,05	0,1	0,05	0,1	0,05	0,1														
Гипс	тн																											
Мука доломитовая	тн																											
Цеолит	тн																											
Вермикулит	м³																											
Перлит	м³																											
Глауконит	тн										0,05	0,05	0,05	0,05														
Диатомит	тн																				0,03	0,03						
Опока	тн																											
Смола ионообменная	л																											
Удобрения кислоты (кислота лимонная)	кг																											
Гуминовые кислоты	л																											
Деструкторы нефтепродуктов																										1,0		

\*X – рассчитывается индивидуально в зависимости от свойств отходов бурения

ООО «НТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунта дисперсного модифицированного	Вводится впервые
	Лист: 14 из 34

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

Наименование	Ед. изм.	Марка №2											Марка №3														
		Состав 26	Состав 27	Состав 28	Состав 29	Состав 30	Состав 31	Состав 32	Состав 33	Состав 34	Состав 35	Состав 36	Состав 37	Состав 38	Состав 39	Состав 40	Состав 41	Состав 42	Состав 43	Состав 44	Состав 45	Состав 46	Состав 47	Состав 48	Состав 49	Состав 50	
Отход бурения	м³	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Наполнитель	м³	0,75	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Вязущее (цемент)	тн																										
Торф	м³	0,75	0,75	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Хлорид кальция	тн																										
ГКСЖ 136-41	л																										
Polybond	мл														300												
ClayGlue	мл														300												
Жидкое стекло	л																										
Известь	тн																										
Известь	тн																										
Мука доломитовая	тн																										
Цеолит	тн																										
Вермикулит	м³																										
Перлит	м³																										
Глауконит	тн																										
Диатомит	тн																										
Опока	тн																										
Смола нонообменная	л																										
Удобрения кислоты (кислота лимонная)	кг																										
Гуминовые кислоты	л				0,5	1,0																					
Деструкторы нефтепродуктов																											

\*X – рассчитывается индивидуально в зависимости от свойств отходов бурения

ООО «НТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунта дисперсного модифицированного	Вводится впервые Лист: 15 из 34

### 3.1.2.3. Проектирование состава ГДМ

В случае необходимости подбора состава

Определение свойств исходных материалов, в случае отсутствия документов подтверждающих их качество (паспорт, сертификат и др.)

1. В соответствии с табл. 1 и табл. 2, назначается базовая (начальная) дозировка компонентов, затем задается шаг изменения, предусматривающий относительное повышение.

2. После предварительного задания пределов и интервалов основных компонентов, определяется необходимость использования технологических добавок. Производится изготовление и исследование образцов ГДМ.

3. Для внедрения принимается состав, характеристики которого соответствуют требуемым при меньшем содержании компонентов.

Применение добавок должно быть технологически целесообразно и экономически эффективно.

При производстве ГДМ изготовитель самостоятельно устанавливает необходимое количество основных компонентов и необходимость применения технологических добавок, обеспечивающих получение ГДМ с требуемыми характеристиками.

### 3.1.2.4. Использование вариантов смесей применяемых ранее и утвержденных на предприятии

С целью снижения сроков и трудоемкости лабораторных подборов составов следует применять испытанные и утвержденные ранее составы.

### 3.1.3. Определение характеристик компонентов

На данном этапе определяется соответствие применяемых материалов (наполнитель, вяжущие, торф, технологические добавки) требованиям ТУ 08.12.11-001-38008458-2019.

### 3.2. Производство ГДМ - утилизация отходов бурения

Утилизация буровых отходов или производство ГДМ может проводиться тремя (3) основными способами с применением различных комбинаций механизмов:

- На специализированных площадках, п. 3.2.1. – 3.2.4.
- В теле объектов накопления, размещения отходов; шламонакопителях, шламовых амбарах, технологических площадках накопления отходов; прочих земляных выемок, п. 3.2.5.
- Прочих объектов, позволяющих провести работы по производству ГДМ и не допускающих попадание отходов бурения в окружающую среду. Например: бетонные заводы с бункерами.

ООО «ИТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунтя дисперсного модифицированного	Вводится впервые
	Лист: 16 из 34

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Общим принципом утилизации отходов бурения или производства ГДМ, независимо от способа, является внесение расчетного количества компонентов и тщательного перемешивания.

Выбор способа производства ГДМ, осуществляемые мероприятия по подготовке отходов бурения, необходимость тех или иных операций осуществляется исключительно производителем исходя из условий производства работ.

Основные способы производства ГДМ описаны в п. 3.2.1. – 3.2.5. Данные способы являются примерами осуществления работ по производству ГДМ. В зависимости от применяемых механизмов и условий производства работ, точный порядок проведения работ описывается в ППР.

Применяемые механизмы, и способы утилизации могут быть осуществленным как в мобильном, так и в стационарном исполнении. При этом указанные способы утилизации отходов бурения имеют III категорию НВОС.

Допускается разработка, применение иных способов изготовления ГДМ, с учетом соблюдения общего принципа.

Площадка по производству ГДМ может быть расположена на различных площадных объектах и территориях, в том числе на обособленной территории, территории кустовой площадки или территории прилегающей к кустовой площадке, шламонакопителю, полигону и прочих объектов.

Подробный порядок проведения работ описывается в проектах или планах производства работ на конкретный объект. Допускается разработка проектов или планов производства работ на группу объектов, расположенных в пределах одного лицензионного участка, месторождения, территории.

При работе с замерзшими отходами бурения технология не требует, но и не исключает возможность применения дополнительных подготовительных мероприятий, таких как измельчение (дробление) отходов бурения, разогрев, плавление.

Измельчение замерзших отходов бурения осуществляется до фракции, не превышающей 30 мм, для последующего внесения компонентов смеси и их перемешивания для получения ГДМ. Измельчение отходов бурения осуществляется специальными механизмами, такими как экскаваторы, дробильные устройства, различного рода фрезы, гидромолоты и прочие механизмы, позволяющие добиться нужного эффекта.

Разогрев, плавление замерзших отходов осуществляется применением технологических добавок и/или механизмов, оказывающих термическое воздействие, и/или прочих методов, обеспечивающих требуемый результат.

### 3.2.1. Изготовление ГДМ в емкостях

ООО «ИП»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению группы дисперсного модифицированного	Вводится впервые
	Лист: 17 из 34

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

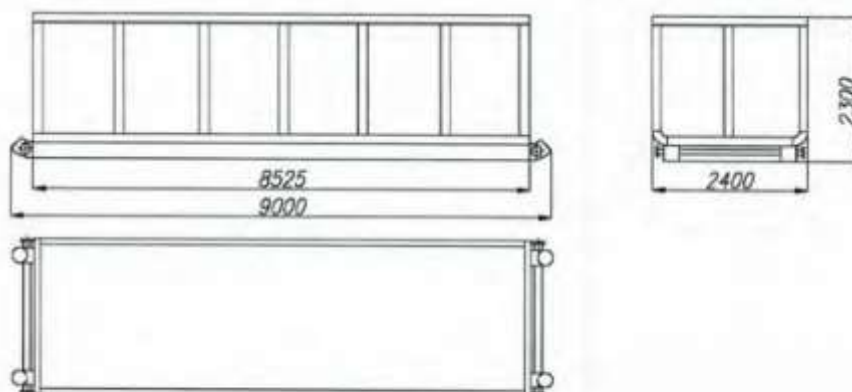
Способ основан на применении буферных емкостей в качестве объекта накопления отходов бурения и производства ГДМ. Внесение и накопление расчетного количества компонентов и тщательное перемешивание осуществляется в буферных емкостях различного объема.

На площадке для изготовления ГДМ при варианте производства в буферных емкостях (рис. 1) для их установки предусматривается выемка грунта на достаточную глубину (в среднем до 1,0-2,0м).

Примерный план проведения работ по утилизации отходов бурения в буферных емкостях:

- На отведенных площадных объектах оборудуется специализированная площадка, устанавливаются буферные емкости для утилизации отходов бурения;
- Выгрузка компонентов осуществляется в буферные емкости;
- Перемешивание производится экскаватором или другими механизмами непосредственно в емкостях.
- Далее, полученная продукция изымается ковшом экскаватора и штабелируется на площадке складирования готовой продукции.

Рис. 1. Пример. Буферные емкости



### 3.2.2. Изготовление ГДМ на заглубленной площадке

Способ основан на обустройстве заглубленной площадки как объекта накопления отходов бурения и производства ГДМ.

При варианте производства на заглубленной площадке изготовления ГДМ, в выемке под площадку производится укладка противодиффузионного материала, например, «Геомембрана» по ТУ 5774-001-20040000-03 (либо аналог). Противодиффузионный материал укладывается на предварительно подготовленное спланированное, уплотненное основание и откосы выемки. С поверхности дно и откосы выемки площадки изготовления ГДМ укрепляются ж.б. плитами.

ООО «НТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунта дискретного модифицированного	Вводится впервые Лист: 18 из 34

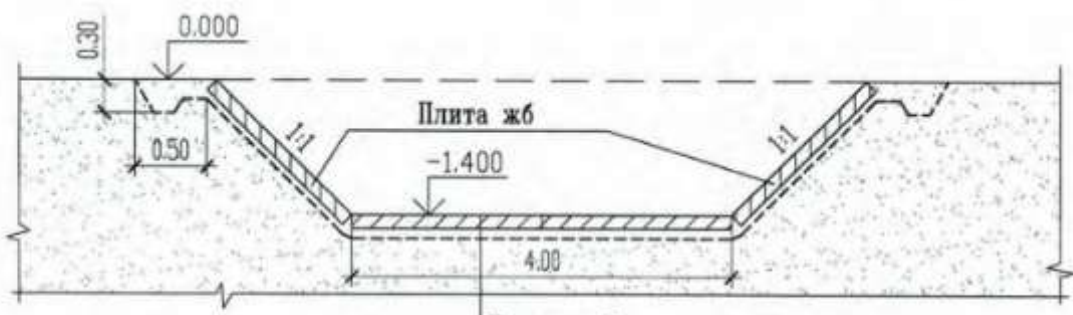
Согласовано			
Взам. Инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Примерный план проведения работ по утилизации отходов бурения на заглубленной площадке:

- На отведенных площадных объектах оборудуются гидроизолированные карты утилизации отходов бурения;
- Выгрузка буровых отходов и материалов осуществляется в тело карты;
- Перемешивание производится экскаватором или другими механизмами.
- Далее полученная продукция изымается ковшом экскаватора и штабелируется на площадке складирования готовой продукции.

Рис. 2. Пример заглубленной площадки



Плиты ж.б.
Гидроизоляционный слой
Грунт (песок) тела насыпи куста скважин
Грунт естественного залегания

**3.2.3. Изготовление ГДМ в смесительной установке**

Способ основан на применении смесительных установок для производства ГДМ. Могут применяться смесители различного вида исполнения мобильные, стационарные, навесные.

**3.2.3.1. Смесители классифицируются по следующим признакам:**

По способу смешивания исходных материалов - гравитационные, принудительного действия, комбинированные (гибридные), специальные пневматические (торкреты, пневмонагнетатели).

По конструктивным признакам - горизонтальные, вертикальные; тарельчатые, лотковые; роторные, планетарные, турбулентные; одновальные, двухвальные.

**3.2.3.2. Примерный план проведения работ по утилизации отходов бурения в грунтосмесительной установке:**

- На отведенных площадных объектах вблизи объектов образования или накопления отходов бурения устанавливается грунтосмесительная установка.

ООО «ИТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунта дисперсного модифицированного	Вводится впервые
	Лист: 19 из 34

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

Изм.	Кол.ч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

- Подвоз отходов бурения осуществляется автосамосвалами.
- Погрузка отходов бурения с автомобилем самосвалов в загрузочный корпус осуществляется экскаватором или экскаватором-погрузчиком.
- Компоненты смеси в загрузочный корпус вносятся экскаватором или экскаватором-погрузчиком.
- Перемешивание производится в камере смешивания.
- Готовая смесь – ГДМ удаляется из смесителя через выпускное устройство.
- Далее полученная продукция изымается погрузчиком фронтальным и штабелируется на площадке складирования готовой продукции.

### 3.2.4. Изготовление ГДМ на площадке при помощи фрезерующих агрегатов

В качестве фрезерующих агрегатов используются различного рода почвообрабатывающие фрезы; бороны дисковые; фрезерные, роторные культиваторы; фрезы навесные и др.

При варианте изготовления ГДМ на площадке при помощи фрезерующих агрегатов поверхность участка ее расположения планируется и уплотняется с устройством съездов для спецтехники (при необходимости выполняется выемка грунта на глубину до 0,5 м. Гидроизоляция производится материалом «Геомембрана» по ТУ 5774-001-20040000-03 (либо аналог). Сверху для предотвращения разрыва материал укрывается нетканым синтетическим материалом «Дорнит» (либо аналог).

На дно площадки изготовления ГДМ могут укладываться ж.б. плиты. Данная рекомендация не является обязательной.

Обвалование площадки на высоту до 1 м производится с двух сторон привозным грунтом или грунтом выемки под площадку с заложением откосов 1:1.

Примерный план проведения работ по утилизации буровых отходов при помощи фрезерующих агрегатов:

- На отведенных площадных объектах оборудуются карты;
- Для перемешивания фрезерованием производится предварительный завоз песка, погрузка песка на автосамосвалы осуществляется экскаватором. Песок с площадки складирования песка перевозится и выгружается на карту перемешивания, где производится последовательное «расстиление» песка слоем ориентировочно 20 см.
- Отходы бурения доставляют на карту перемешивания с заранее подготовленной песчаной «выстилкой». Производится «расстиление» ОБ слоем ориентировочно 20 см.
- Далее при помощи фрезы производится перемешивание слоев песка, отходов бурения
- Подготовленная смесь грунта и буровых отходов разравнивается. Поверх перемешанного слоя смеси распределяются остальные компоненты.

ООО «ИТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунта дисперсного модифицированного	Вводится впервые Лист: 20 из 34

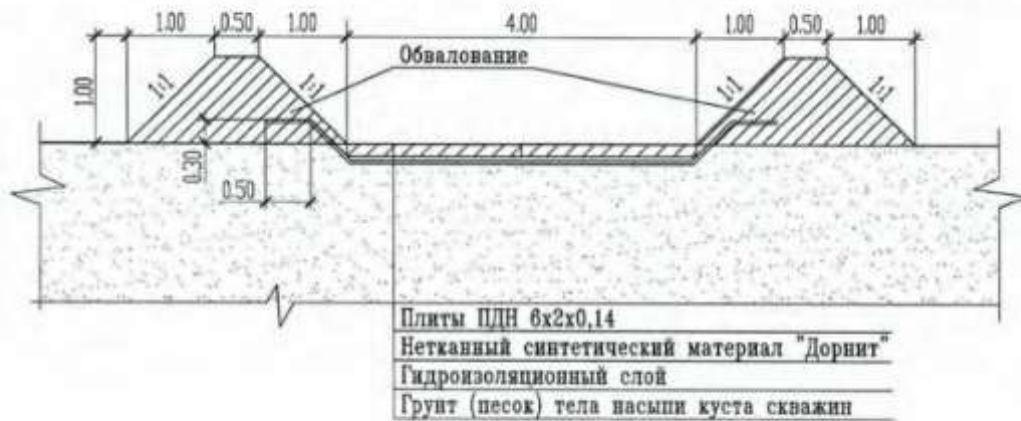
Согласовано			
	Взам. Инв. №		
	Подп. и дата		
	Инв. № подл.		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата



- Следом производится окончательное перемешивание смеси за два прохода фрезы.
- Далее полученная продукция перемещается на площадку складирования готовой продукции и штабелируется.

Рис. 3. Пример площадки фрезерования



**3.2.5. Изготовление ГДМ в теле объектов накопления, размещения отходов; шламонакопителях, шламовых амбарах, технологических площадках накопления отходов; прочих земляных выемок.**

Способ основан на производстве ГДМ непосредственно в теле объектов накопления, размещения отходов; шламонакопителях, шламовых амбарах, технологических площадках накопления отходов; прочих земляных выемках путем внесения расчетного количества компонентов и последующего перемешивания с использованием в качестве перемешивающих механизмов экскаваторов или других видов спецтехники, оборудования.

Примерные этапы выполнения работ по утилизации отходов бурения в объектах накопления:

- Подготовка объекта накопления к производству ГДМ - утилизации отходов бурения.

К процессу подготовки относятся следующие операции:

- Обследование объекта с целью выявления возможных утечек отходов за пределы объекта.
- Подготовка подъездных путей.
- Обустройство разрезающих полос (при необходимости) для охвата всей площади объекта с учетом толщины залегания отходов. Ширина разрезающих полос должна обеспечивать возможность передвижения спецтехники (экскаватора, автосамосвала). Ориентировочная ширина составляет 5 метров. При этом возможно использование обвалований по периметру объекта.

ООО «НТ»	Обсуждение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунта дисперсного модифицированного	Вводится впервые
	Лист: 21 из 34

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

– Внесение и распределение расчетных объемов компонентов по поверхности отходов бурения экскаватором.

– Перемешивание отходов бурения с компонентами при помощи экскаватора.

При осуществлении данного способа, выемка гидроизоляционного материала, находящегося на дне и краях может не осуществляться, создавая при этом дополнительную защиту.

**3.3. Правила приемки**

Предприятие изготовитель обеспечивает соблюдение порядка контроля и приемки готовой партии ГДМ в соответствии с ТУ 08.12.11-001-38008458-2019.

Приемка готовой продукции осуществляется службой технического контроля предприятия – изготовителя, назначенной соответствующим приказом.

Контроль качества партии ГДМ осуществляется путем отбора и исследований, испытаний одной объединённой (представительной) пробы на каждую партию продукции. Основные положения по отбору проб представлены в п 3.3.1.

Отбор проб оформляется актом отбора проб, в котором указывается:

- дата и время отбора проб;
- цель отбора проб (перечень показателей);
- наименование объекта отбора проб;
- агрегатное состояние;
- лица, отобравшие пробу.

Определение показателей ГДМ возможно до начала работ по производству, путем отбора проб планируемых к применению компонентов смеси и изготовление контрольных образцов с последующим определением показателей.

В случае несоответствия по какому-либо из параметров отбирается повторная объединённая (представительной) проба.

Условием забраковывания продукции является отклонение от среднего значение повторно определенных показателей, любого из параметров более чем на 20% от указанных в таблице 2 настоящих технических условий или радиоактивности ГДМ. В этом случае данная партия ГДМ подлежит доработке вплоть до достижения требуемых значений контролируемых параметров.

Сдача-приемка выполненных работ осуществляется комиссией.

**3.3.1. Порядок отбора проб ГДМ**

Предприятие - изготовитель разрабатывает и утверждает инструкцию по отбору проб на предприятии.

ООО «ИП»	Обозначение: ТУ 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунта дисперсного модифицированного	Вводится впервые
	Лист: 22 из 34

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

Лица, ответственные за отбор проб, должны быть ознакомлены с данной инструкцией.

Отбор объединенной (представительной) пробы, при проведении исследований, испытаний осуществляют путем смешивания 10 точечных проб ГДМ с партии. Основные требования к отбору проб:

- Отбор точечных проб производят методом конверта, по диагонали либо любым другим способом с таким расчетом, чтобы каждая проба представляла собой часть анализируемой партии ГДМ. Точечные пробы тщательно перемешивают и помещают в тару.
- Тарой для отбора и хранения проб служат закрывающиеся стеклянные/пластиковые емкости разной вместимости или полиэтиленовые пакеты.
- Необходимым условием отбора проб ГДМ является их предохранение от вторичного загрязнения на всех этапах отбора проб.
- Масса пробы (образца) должна составлять не менее 5 кг.
- Пробы ГДМ не консервируют.
- Для отбора проб могут применяться лопаты, ножи почвенные по ГОСТ 23707, ножи из полиэтилена или полистирола, буры почвенные.

#### 4. ТИПОВЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ГДМ

Грунты дисперсные модифицированные могут быть использованы:

- для выполнения общестроительных земляных работ и работ на землях строительного направления рекультивации по ГОСТ 17.5.1.02;
- при строительстве земляного полотна, дополнительных слоев оснований и покрытий автомобильных дорог I—V категорий и устройства дорожных одежд;
- в основаниях жёстких дорожных одежд под сборными и монолитными цементобетонными покрытиями;
- при закреплении насыпи и откосов внутрипромысловых дорог и площадных объектов на территории лицензионных участков;
- в качестве морозозащитных и гидроизолирующих материалов;
- в краевых укрепительных полосах и для укрепления обочин;
- при отсыпке периферийных участков кустовых оснований;
- при сооружении насыпей земляного полотна и укрепления грунтовых оснований строительных и других площадок, площадных объектов;
- при отсыпке оснований кустовых площадок и площадных объектов, отсыпки разрезающих проездов;

ООО «НТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунта дисперсного модифицированного	Вводится впервые Лист: 23 из 34

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

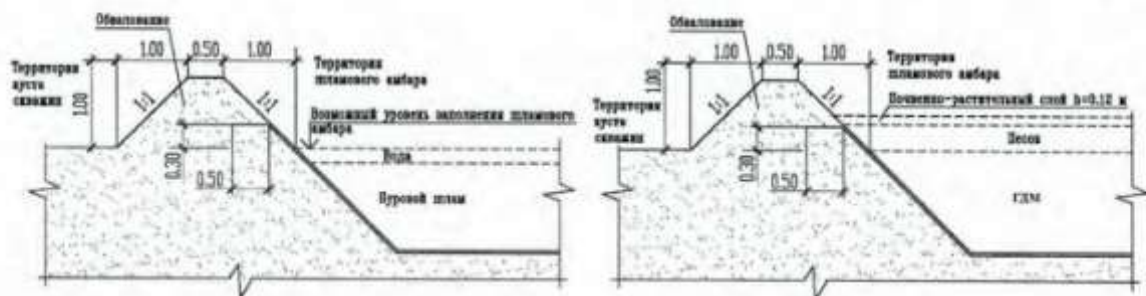
- для отсыпки территорий краткосрочной и долгосрочной аренды земельных участков, предоставляемых на период строительства объектов обустройства месторождений;
- при отсыпке временных проездов к шламовым амбарам, площадкам накопления отходов, технологическим площадкам и прочим объектам накопления отходов;
- при засыпке, отсыпке и рекультивации шламовых амбаров, шламонакопителей, полигонов отходов и искусственных земляных выемок, а также прочих объектов накопления и размещения отходов;
- при рекультивации карьеров общераспространенных полезных ископаемых, руд при открытых горных работах, отвалов вскрышных пород;
- при рекультивации полигонов ПО и ТКО, укрытии и изоляции отходов на объектах размещения отходов;
- при устройстве оснований трубопроводов в траншеях, оснований резервуаров стальных, укреплении насыпи обвалования кустовых площадок и шламовых амбаров;
- для строительства, ремонта и укрепления обвалования и пандусов на кустовых площадках;
- для укрепления и уполаживания откосов насыпей, выемок, площадок, дорог;
- для создания рекультивационного (плодородного) слоя.

**4.1. Засыпка, отсыпка и рекультивация объектов накопления, размещения отходов, полигонов отходов, шламонакопителей, шламовых амбаров, технологических площадок накопления отходов; прочих земляных выемок.**

При рекультивации объектов накопления, размещения отходов, полигонов отходов, шламонакопителей, шламовых амбаров, технологических площадках накопления отходов; прочих земляных выемок - ГДМ используется в качестве грунта для засыпки, позволяя при этом сократить использование привозного грунта. Возможно использование как заготовленного ранее ГДМ, так и изготовление ГДМ непосредственно в объекте.

На рисунках 4 и 5 приведены примеры ликвидации объектов с использованием ГДМ

Рис. 4. Пример ликвидации шламового амбара без выемки отходов бурения



ООО «ИТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунта дисперсного модифицированного	Вводится впервые
	Лист: 24 из 34

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

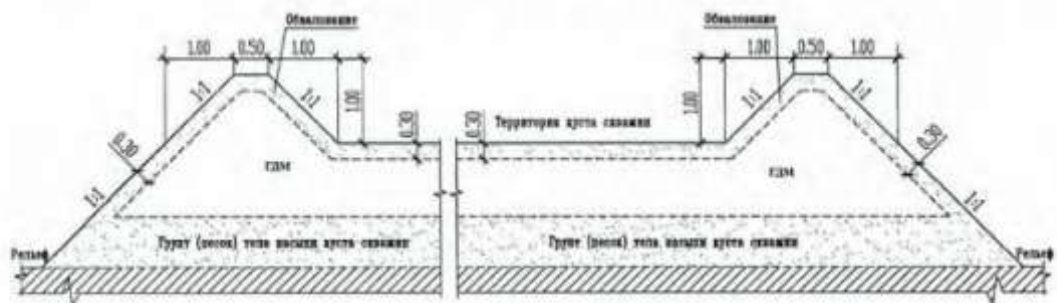
Рис. 5. Пример ликвидации объекта накопления с устройством разрезающих полос



**4.2. Ремонт кустовых оснований, сооружение грунтовых обвалований строительных и производственных площадок.**

Размещаемые на болотах основания кустовых площадок со временем «проседают» в торф, устья скважин обнажаются. С целью восстановления проектных отметок, в согласованных с землепользователями местах кустовой площадки производится экскавация грунта и заполнение образовавшейся выемки грунтом дисперсным модифицированным. После укладки и уплотнения ГДМ, извлеченный грунт распределяется, а площадка планируется (рис. 6).

Рис. 6. Пример обустройства кустовых оснований с использованием ГДМ

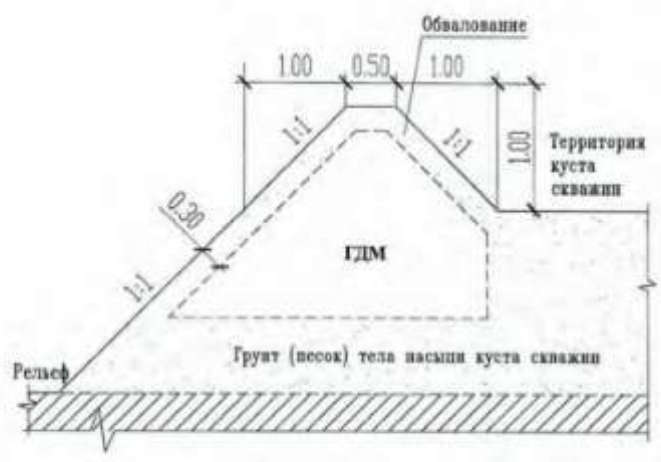


Использование ГДМ в качестве обвалований (рис. 7) существенно сокращает использование привозного грунта, а также повышает прочность и устойчивость к водно-ветровой эрозии.

Рис. 7. Использование ГДМ при обустройстве, восстановлению обвалований кустовых площадок и др. промышленных объектов

Согласовано		
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

ООО «ИТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунта дисперсного модифицированного	Вводится впервые
	Лист: 25 из 34



**4.3. Строительство земляного полотна, дополнительных слоев оснований и покрытий автомобильных дорог I—V категорий, устройство дорожных одежд на внутрипромысловых дорогах IV—V категорий**

Строительство конструктивных слоев автомобильных дорог рекомендуется осуществлять с применением ГДМ Марки 1 следующими основными способами:

- смещением на специально подготовленных гидроизолированных площадках в полосе отвода автодороги с использованием многопроходных фрез (ДС-74 или аналоги);
- изготовление ГДМ в соответствии с пунктом 3.7. с последующей транспортировкой на отведенную полосу автодороги.
- использование заготовленного ранее ГДМ.

Применение ГДМ при строительстве земляного полотна автомобильных дорог I—V категорий

Земляное полотно из ГДМ следует проектировать с учетом несущей способности основания (прочное или слабое).

При сооружении насыпи из ГДМ на слабых грунтах, в том числе болотах I типа, без их удаления и замены, в целях уменьшения величины осадки и для эффективной стабилизации насыпи в ее основании согласно СП 34.13330.2012 устраивают обойму или платформу из армирующих геосинтетических материалов.

Конструкции земляного полотна в дорожно-климатической зоне I предусматривают на основе теплотехнических расчетов исходя из принципов направленного регулирования уровня залегания верхнего горизонта вечномерзлых грунтов (ВГВМГ) в основании насыпи в период эксплуатации дороги.

ООО «ИТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунта дисперсного модифицированного	Вводится впервые Лист: 26 из 34

Согласовано			
	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Для обеспечения устойчивости и прочности рабочего слоя земляного полотна и дорожной одежды в пределах II-V дорожно-климатических зон возвышение поверхности покрытия над расчетным уровнем грунтовых вод, верховодки или длительно (более 30 сут.) стоящих поверхностных вод, а также над поверхностью земли на участках с необеспеченным поверхностным стоком или над уровнем кратковременно (менее 30 сут.) стоящих поверхностных вод, должно соответствовать требованиям таблицы 7.2 СП 34.13330.2012.

Возвышение бровки насыпи на участках дорог, проходящих по открытой местности, над расчетным уровнем снегового покрова необходимо назначать, не менее:

- 1,2 м - для дорог категории I;
- 0,7 м - для дорог категории II;
- 0,6 м - для дорог категории III;
- 0,5 м - для дорог категории IV;
- 0,4 м - для дорог категории V.

Плотность ГДМ после уплотнения слоя не должна быть меньше установленной требованиями СП 34.13330.2012.

Применение ГДМ при строительстве дополнительных слоев оснований и покрытий автомобильных дорог I—V категорий

В районах сезонного промерзания грунтов на дорогах I-IV категорий с жесткими и нежесткими дорожными одеждами, находящихся в неблагоприятных грунтово-гидрологических условиях, следует предусматривать мероприятия против пучинистости грунтов, гарантирующие достаточную морозоустойчивость дорожной одежды и земляного полотна.

В качестве морозозащитного слоя оснований и покрытий автодорог применяется ГДМ, толщину укладки которого определяют согласно п.4 ОДН 218.046-01. Ширина морозозащитного слоя должна превышать ширину вышележащего слоя не менее чем на 0,5 м с каждой стороны.

В конструкциях дорожных одежд для дорог с тяжелым и интенсивным движением на контакте слоев из крупнозернистых или гравийных материалов с песчаными слоями основания или с грунтом земляного полотна можно применять устройство разделяющих прослоек из ГДМ толщиной 5-8 см (в соответствии с ОДН 218.046-01) в целях предотвращения взаимопроникновения материалов смежных слоев и снижения в связи с этим долговечности конструкции.

Устройство дорожных одежд на внутрипромысловых дорогах IV—V категорий

Дорожные одежды с покрытиями облегченного и переходного типа из ГДМ можно предусматривать на дорогах IV и V категорий; с покрытиями низшего типа – на дорогах V и на первой стадии двухстадийного строительства дорог IV категории.

ООО «ИП»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунты дисперсного модифицированного	Вводится впервые
	Лист: 27 из 34

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Независимо от результатов расчета на прочность дорожной одежды толщина конструктивных слоев в уплотненном состоянии принимается не менее приведенных в таблице 8.9 СП 34.13330.2012.

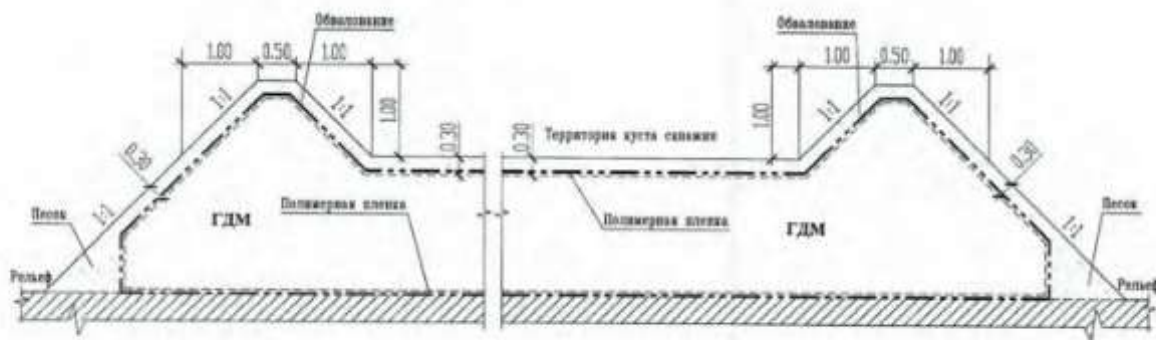
В районах распространения вечномерзлых грунтов дорожную одежду конструируют с учетом принципов регулирования мерзлотного состояния на основе теплотехнических расчетов, выполняемых по специальным нормативно-техническим документам.

При проектировании дорожных одежд из ГДМ в различных конкретных регионах наряду с учетом общих нормативных положений и настоящих норм следует руководствоваться указаниями специальных региональных нормативно-технических документов, утвержденных в установленном порядке.

**4.4. Гидроизоляция оснований кустовых площадок, пожарных водоемов**

При строительстве кустовых площадок на участках с близким залеганием грунтовых вод, в водоохранных зонах производится гидроизоляция оснований. Также при оборудовании пожарных водоемов требуется гидроизоляция с целью исключения ухода воды. В качестве гидроизолирующего материала обычно используется полимерная пленка. Более надежная гидроизоляция площадки может быть выполнена при использовании ГДМ с добавками.

Рис. 8. Гидроизоляция оснований кустовых площадок ГДМ



По аналогичной технологии может производиться гидроизоляция полигонов ТБО, ТКО и ПО.

ООО «ИТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунты листоватого модифицированного	Вводится впервые
	Лист: 28 из 34

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



### 5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

ГДМ не являются взрыво- и пожароопасным материалом, не пылит, не выделяет летучих токсичных веществ.

Радиационная безопасность обеспечивается при допустимой удельной эффективной активности естественных радионуклидов (А эфф), которая в ГДМ не должна превышать согласно СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) - 1500 Бк/кг.

Безопасность при производстве и использовании ГДМ должна быть обеспечена применением соответствующих технологических процессов и средств механизации, соблюдением норм охраны труда и техники безопасности.

Производственные процессы должны соответствовать общим требованиям безопасности по ГОСТ 12.3.002.

Применяемое производственное оборудование должно соответствовать общим требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.003.

Применяемые машины землеройные, дорожные и строительные должны соответствовать общим требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.011.

Выполнение всех работ должно соответствовать требованиям СНиП III-4-80 и СНиП 12-03-2001, а также ведомственным правилам охраны труда и техники безопасности.

При производстве работ следует соблюдать правила пожарной безопасности в соответствии с ГОСТ 12.01.004. Особое внимание обеспечению пожарной безопасности следует уделять при работе с торфом.

Погрузо-разгрузочные работы должны соответствовать общим требованиям безопасности по ГОСТ 12.3.009.

Занятый на производстве персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты в соответствии с отраслевыми нормами.

Согласовано		

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

ОСГО «ИТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению прута дискретно модифицированного	Вызывается впервые
	Лист: 29 из 34

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

## 6. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду:

- место складирования отходов образующихся при производстве ГДМ должно быть огорожено, иметь покрытие, исключаящее загрязнение почвы, подземных вод;
- загрузка, транспортировка и разгрузка отходов должны осуществляться в присутствии ответственного лица;
- к работе при производстве ГДМ допускаются сотрудники, прошедшие специальное обучение, инструктаж и проверку знаний;
- образующиеся отходы IV и менее класса опасности накапливаются в контейнерах с плотно закрывающейся крышкой;
- площадка должна иметь удобный подъезд автотранспорта для вывоза отходов;
- информирование персонала об опасности, исходящей от отходов, что достигается: обучением обращению с опасными отходами; соответствующей маркировкой тары; наличием предупреждающих надписей;
- осуществление разработки инструкций по сбору, хранению, перевозке и мерам безопасности при обращении с отходами производства и потребления;
- площадка временного складирования отходов образующихся при производстве ГДМ должна быть оборудована противопожарным инвентарем;
- ограничение доступа животных к местам накопления отходов путем создания ограждения, контроля герметичности емкостей накопления отходов.

Проведение комплекса работ по производству ГДМ – утилизации ОБ согласно настоящего регламента оказывает незначительное влияние на окружающую среду (атмосферный воздух, почвы, водные объекты), в связи с тем, что осуществляется в соответствии с действующим природоохранным и санитарно-эпидемиологическим законодательством.

При осуществлении комплекса работ по производству ГДМ – утилизации ОБ негативное воздействие на окружающую среду является минимальным.

Произведенный в материалах ОВОС расчет приземных концентраций загрязняющих веществ показал, что воздействие на атмосферный воздух минимально. Превышений ПДК<sub>м.р.</sub> по всем загрязняющим веществам не наблюдается на максимальном расстоянии 140 м.

Оценка акустического воздействия показала, что воздействие является локальным и находится в пределах допустимых уровней и ограничивается рабочей зоной.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды показала, что основным возможным видом воздействия может являться загрязненный поверхностный сток. При условии

ООО «ИТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008-458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунта дисперсного модифицированного	Вводится впервые
	Лист: 30 из 34

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

соблюдения принятой схемы водопотребления и водоотведения, а также выполнения мероприятий по защите поверхностных и подземных вод, воздействие на водные объекты будет минимальным.

Использование ГДМ в водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах водных объектов, зонах подтопления, затопления допускается при использовании в составе гидрофобизирующих технологических добавок либо мероприятий, обеспечивающих гидроизоляцию ГДМ.

Оценка воздействия на почвы и геологическую среду показала, что максимально минимизировать негативное воздействие при реализации технологии позволит проведение мероприятий по охране земельных ресурсов. При достаточном выполнении перечисленных мероприятий по защите почвы и геологической среды негативное воздействие на них можно считать минимальным.

Оценка воздействия на биоту на территории промплощадки, показала, что как правило, биота представлена синантропными, сорными и инвазивными видами. Пребывание на промплощадках крупных и средних млекопитающих маловероятно. Основное влияние на биоту будет осуществляться в период размещения оборудования и обустройства самой площадки. Работы планируются на освоенной территории, находящейся под антропогенным прессингом, а сам характер территории, предполагаемой для размещения площадки, ранее не способствовал комфортному местообитанию диких животных и растений. Таким образом, при осуществлении намечаемой хозяйственной деятельности и строгом выполнении мероприятий по охране растительного и животного мира, а также соблюдением принятых в проекте природоохранных ограничений, существенного влияния на биоценозы не ожидается.

Оценка воздействия в области с обращением отходов показала, что внедрение данной технологии, позволит повысить технико-экономические показатели производственного процесса, эколого-экономическую эффективность процесса строительства нефтяных и газовых скважин и улучшит экологическую обстановку на буровых площадках предприятия.

Воздействие на окружающую среду непосредственно при реализации технологии будет выражаться в образовании и накоплении отходов, и будет зависеть от выбора площадок размещения, их обустройства, времени размещения отходов, периодичности вывоза отходов на конечное размещение. При соблюдении принятых схем, а также мероприятий по охране окружающей среды воздействие образующихся отходов на почвы, поверхностные и подземные воды, биоту отсутствует.

ООО «ИТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунты дисперсного модифицированного	Вводится впервые
	Лист: 31 из 34

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

## 7. ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
2. Федеральный закон от 24.06.1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
3. Сборник санитарно-гигиенических нормативов и методов контроля вредных веществ в объектах окружающей среды. - М: Международный фонд конверсии; Центр экологических проблем, 1991. -365 с.
4. ГОСТ Р 53692-2009 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла отходов
5. ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения
6. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»
7. СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»
8. Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
9. Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
10. ГН 2.1.7.2041-06. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве
11. ГН 2.1.7.2511-09. Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве
12. Приказ Минприроды России от 04.12.2014 N 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду"
13. ГОСТ 17.5.1.02-85. Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации
14. СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85\*
15. ОДН 218.046-01 Проектирование нежестких дорожных одежд
16. СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009"
17. ГОСТ 12.3.002-2014 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности
18. ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности
19. ГОСТ 12.2.011-2012 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Машины строительные, дорожные и землеройные. Общие требования безопасности
20. ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования

ООО «НТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунты дисперсного модифицированного	Вводится впервые
	Лист: 32 из 34

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

21. ГОСТ 12.3.009-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
22. СП 2.1.7.1386-03 Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления
23. ГОСТ 30180-94. Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов.
24. ГОСТ 12071-2014. Грунты. Отбор, упаковка, транспортировка и хранение образцов.
25. ГОСТ 5180-2015. Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.
26. ГОСТ 25100-2011. Межгосударственный стандарт. Грунты. Классификация
27. ГОСТ 2.114-95. ЕСКД. Технические условия.
28. ГОСТ 17.1.3.12.86. Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше.
29. ГОСТ 12.1.007-76. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
30. Методические рекомендации и порядок определения класса опасности отходов. - М., Госкомприроды РФ 1996г.
31. Перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды рыбохозяйственных водоемов. Утв. приказом Комитета РФ по рыболовству от 28 июня 1995 № 100.
32. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности. - М., Госгортехнадзор России, 1988. РД 08-200-98.
33. Руководство по приготовлению, химической обработке буровых растворов для бурения и вскрытия продуктивных пластов в Западной Сибири. РД 39-2-400-80
34. Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на нефть и газ на суше. Минтопэнерго РФ. НПО «Буровая Техника», М., 1992г.
35. Методические указания по определению объемов отработанных буровых растворов и шлама при строительстве скважин. РД 39-3-819-82. Краснодар, ВНИИКРНЕФТЬ, 1982.
36. РД 50-41-91. Охрана природы. Рекультивация земель, биологическая рекультивация земель, нарушенных при строительстве скважин.
37. ГОСТ 17.5.3.05-84. Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию.
38. ОДН218-046-01. Отраслевые дорожные нормы. Проектирование нежестких дорожных одежд. Москва, Государственная служба дорожного хозяйства министерства транспорта российской федерации, 2001г., 145с.
39. РД 39-133-94. Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на нефть и газ на суше. Утверждена Геолкомом РФ 28.12.1993 г. - М., 1994.

ООО «ИГ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунта дисперсного модифицированного	Выдается впервые
	Лист: 33 из 34

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

- 40. Требования к размещению, строительству и эксплуатации объектов нефтегазодобычи на землях лесного фонда в таежных лесах Западной Сибири. - Тюмень: Государственный комитет по лесу, ПО «Тюменлесхоз», 1990.
- 41. ГОСТ 17.5.3.04-83. Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
- 42. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ.
- 43. Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 № 200-ФЗ.
- 44. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001г. №136-ФЗ.
- 45. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ.
- 46. СНиП 12-03-01. Безопасность труда в строительстве.
- 47. Приказ Минтруда России от 01.06.2015 N 336н «Об утверждении Правил по охране труда в строительстве»
- 48. Булатов А.И. и др. Охрана окружающей среды в нефтегазовой промышленности». Москва: «Недра», 1997.
- 49. ТУ 5712-001-73150003-2009. Смеси золошлаковые.

Согласовано			

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

ООО «ИТ»	Обозначение: ТР 08.12.11-001-38008458-2019
Технологический регламент по производству и применению грунтов дисперсного модифицированного	Вводится впервые
	Лист: 34 из 34

# Приложение У4 Заключение Государственной экологической экспертизы



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

## ПРИКАЗ

17.07.2020

г. МОСКВА

850

№ \_\_\_\_\_

### Об утверждении заключения экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемое заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)» (заявитель – ООО «СтипеЭкоПроект» ИНН 8603218481), образованной приказом Росприроднадзора от 19.05.2020 № 550.

2. Установить срок действия заключения, указанного в п.1 настоящего приказа, пять лет.

Руководитель



С.Г. Радионов

Согласовано					
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №			
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Для служебного пользования  
Экз. № 2

**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**  
**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федеральной службы по  
надзору в сфере природопользования  
17.07.2020 № 850

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
экспертной комиссии государственной экологической экспертизы  
проекта технической документации «Технология по производству и  
применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

г. Москва

13 июля 2020 г.

Экспертная комиссия государственной экологической экспертизы, действующая в соответствии с приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 19.05.2020 № 550 «Об организации и проведении государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)» в составе: руководитель экспертной комиссии – Тушонков В.Н., к.в.н., доцент, генеральный директор ООО «Экологическая безопасность промышленности, энергетики и транспорта»; ответственный секретарь экспертной комиссии – Асриев Г.В., советник отдела государственной экологической экспертизы Управления государственной экологической экспертизы Росприроднадзора; эксперты – Корнилаев Е.М., начальник отдела ОВОС АО «ДАР/ВОДГЕО»; Купалов-Ярополк К.О., к.г.-м.н., заместитель начальника отдела ФБУ «Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых»; Назырова Р.И., к.г.н., заместитель руководителя научно-методического центра «Заповедное дело» ФГБУ «ВНИИ Экология»; Парамонов С.Г., к.г.н., ведущий научный сотрудник ФГБУ «Институт глобального климата и экологии имени академика Ю.А. Израэля»; Перминов Д.С., начальник отдела природоохранного проектирования ООО «ИнжТехПром», рассмотрела представленную на государственную экологическую экспертизу проект

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



Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

технической документации «Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)» (далее по тексту – проект технической документации).

Заказчик государственной экологической экспертизы – ООО «СтипсЭкоПроект» (ООО «СЭП»),

Разработчик документации – ООО «ИТ».

Год разработки документации – 2019.

На государственную экологическую экспертизу представлены следующие материалы:

1. Технические условия. Грунт дисперсный модифицированный. ТУ 08.12.11-001-38008458-2019.

2. Технологический регламент по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного. ТР 08.12.11-001-38008458-2019.

3. Отчет о результатах мониторинговых исследований биотических компонентов окружающей среды в районе эксплуатации «Площадки обезвреживания промышленных отходов в границах Самотлорского лицензионного участка».

4. Опытно-промышленные испытания по производству и применению грунта дисперсного модифицированного. Технический отчет.

5. Протоколы лабораторных исследований и измерений.

6. Том. Оценка воздействия на окружающую среду технологии по производству и применению грунта дисперсного модифицированного.

7. Материалы общественных обсуждений:

копии публикаций в газете «Российская газета» от 18.07.2019 № 156 (7914); газете «Местное время» от 16.07.2019 № 80 (14254); газете «Томские новости» от 19.07.2019 № 29 (997); газете «Тюменская область сегодня» от 13.07.2019 № 121 (4897); газете «Новости Приобья» от 18.07.2019 № 77 (4984); газете «Северная звезда» от 18.07.2019 № 76 (12524); газете «Уватские известия» от 19.07.2019 № 58 (9947);

копия протоколов общественных слушаний.

8. Иные документы.

9. В ходе работы экспертной комиссии государственной экологической экспертизы письмами ООО «СЭП» от 04.06.2020 № 32 и от 25.06.2020 № 44 были представлены дополнения и пояснения к проекту технической документации, которые рассматривались экспертной комиссией, как неотъемлемая часть основной документации.

**Общие сведения об объекте экспертизы**

В рассмотренных материалах проекта технической документации обосновывается технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (далее по тексту – ГДМ).

Планируемое место реализации деятельности (производство и применение ГДМ) – территория Российской Федерации в любых климатических зонах и температурных условиях (от -50,0°С до +50,0°С), включая районы Крайнего Севера.

Согласовано					
Изн. № подл.					
Подп. и дата					
Взам. Изв. №					

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист 574

Утилизация отходов бурения и получение ГДМ производится за счет снижения концентрации загрязняющих веществ (далее по тексту – ЗВ), сорбции и нейтрализации токсикантов в структуре грунта, устранения или минимизации миграции остаточных ЗВ в окружающую среду до допустимых пределов.

В документации описаны технологические решения и ориентировочный план проведения работ по производству и применению ГДМ. В зависимости от конкретных условий производства работ, приведенные этапы могут быть изменены. Подробный порядок действий должен быть описан в проектах или планах производства работ.

В материалах проекта технической документации описаны технологические решения и ориентировочный план проведения работ по производству и применению ГДМ. Подробный порядок действий должен быть описан в проектах или планах производства работ.

Реализация технологии предусматривает следующие этапы при реализации:

- подготовительный период;
- определение и регулирование характеристик отходов бурения;
- подбор состава ГДМ и норм внесения при производстве ГДМ;
- определение характеристик компонентов; производство ГДМ (утилизация отходов бурения);
- применение ГДМ.

В подготовительный период выполняются следующие работы: уточняется территориальное расположение, условия и способы производства работ; определяются объемы и характеристики отходов бурения; производится выбор марки ГДМ, определяются объемы и характеристики основных компонентов и необходимость использования технологических добавок; производится подготовка механизмов, оформление необходимых разрешительных документов на производство работ.

Отходы бурения, используемые для производства ГДМ, должны отвечать исходным приемлемым характеристикам на входе в производственный процесс в соответствии с требованиями, установленными ТУ 08.12.11-001-38008458-2019 в зависимости от марки:

- массовая доля влаги (%): Марка 1 – 10-80; Марка 2 и 3 – не более 80%;
- массовая доля нефтепродуктов – не более 15% для всех марок;
- массовая доля хлорид-ионов – не более 5% для всех марок;
- массовая доля сульфат-ионов – не более 3% для всех марок;
- класс опасности отхода по ФККО – III-V;
- удельная эффективная активность естественных радионуклидов – не более 2800 Бк/кг.

Для производства ГДМ могут быть использованы следующие наименования и группы отходов по ФККО: пластовая вода при добыче сырой нефти и нефтяного (попутного) газа (содержание нефти менее 15%) (21212111314); отходы очистки вод перед закачкой их в пласт при добыче сырой нефти и природного газа; (21280000000); отходы механической очистки пластовой воды перед закачкой ее в пласт при добыче сырой нефти и природного газа (содержание нефтепродуктов 15% и более) (21280111393); отходы механической очистки пластовой воды перед закачкой ее в пласт при добыче

Согласовано				
Изн. № подл.				
Подп. и дата				
Взам. Изв. №				

Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

сырой нефти и природного газа (содержание нефтепродуктов менее 15%) (21280112394); отходы механической очистки сеноманской воды перед закачкой ее в пласт при добыче сырой нефти и природного газа (21281111394); шламы буровые при бурении, связанном с геолого-разведочными работами в области изучения недр, малоопасные (29010111394); шламы буровые при бурении, связанном с геолого-разведочными работами в области изучения недр, практически неопасные (29010112395); отходы при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного (попутного) газа и газового конденсата (29110000000); растворы буровые при бурении нефтяных, газовых и газоконденсатных скважин отработанные (29111000000); растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные (29111001394); растворы буровые при бурении газовых и газоконденсатных скважин отработанные малоопасные (29111011394); растворы буровые глинистые на водной основе при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, малоопасные (29111081394); растворы буровые на углеводородной основе при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, отработанные умеренно опасные (29111112393); растворы буровые глинистые на водной основе с добавлением биоразлагаемых полимеров отработанные при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, умеренно опасные (29111411393); растворы буровые с добавлением реагентов на основе фенола и его производных, отработанные при проходке разрезов с соляно-купольной тектоникой, умеренно опасные (29111541393); шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного (попутного) газа и газового конденсата (29112000000); шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные (29112001394); шламы буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные (29112011394); шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора глинистого на водной основе малоопасные (29112081394); шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора на углеводородной основе умеренно опасные (29112111393); шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата с применением бурового раствора на углеводородной основе обезвоженные малоопасные (29112122394); шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора глинистого на водной основе с добавлением биоразлагаемых полимеров (29112411394); шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора солевого на водной основе с добавлением биоразлагаемых полимеров (29112421394); шламы буровые при проходке разрезов с соляно-купольной тектоникой (29112521394); горная порода, извлеченная при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением естественной водной

Согласовано			
Изн. № подл.			
Подп. и дата			
Взам. Инв. №			

22-16-ОВОС.ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации  
«Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

суспензии (29112911205); воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата (29113000000); воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные (29113001324); воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные (29113011324); отходы (осадок) отстаивания буровых сточных вод (29117111394); отходы бурения, связанного с добычей сырой нефти, природного (попутного) газа и газового конденсата, в смеси, содержащие нефтепродукты в количестве 15% и более (29118011393); отходы бурения, связанного с добычей сырой нефти, природного (попутного) газа и газового конденсата в смеси, отвержденные цементом (29118112204); песок при очистке нефтяных скважин, содержащий нефтепродукты (содержание нефтепродуктов менее 15%) (29122011394); осадок механической очистки оборотных вод мойки нефтепромыслового оборудования (29122212393); осадок механической очистки вод от мойки нефтепромыслового оборудования малоопасный (2912222394); отходы использования блокирующих жидкостей и жидкостей для гидроразрыва пласта (29124000000); раствор хлорида кальция, отработанный при глушении и промывке скважин (29124114314); раствор солевой, отработанный при глушении и промывке скважин, умеренно опасный (29124181313); раствор солевой, отработанный при глушении и промывке скважин, малоопасный (29124182314); эмульсия водно-нефтяная при глушении и промывке скважин умеренно опасная (29124211393); эмульсия водно-нефтяная при глушении и промывке скважин малоопасная (29124212394); отходы бурения при капитальном ремонте скважин (29126100000); шламы буровые при капитальном ремонте скважин с применением бурового раствора на углеводородной основе умеренно опасные (29126111393); шламы буровые от капитального ремонта скважин при добыче сырой нефти, природного газа и газового конденсата в смеси практически неопасные (29126177395); шламы буровые от капитального ремонта скважин при добыче сырой нефти, природного газа и газового конденсата в смеси, содержащие нефтепродукты в количестве менее 2% (29126178394); шламы буровые от капитального ремонта скважин при добыче сырой нефти, природного газа и газового конденсата в смеси, содержащие нефтепродукты в количестве 2% и более (29126179394); отходы цемента при капитальном ремонте и ликвидации скважин; (29126821204); твердые минеральные отходы при разработке рецептур тампонажных материалов с преимущественным содержанием силикатов кальция; (29153411204); отходы при проходке стволов шахт добычи калийных солей (29210000000); вскрышная пустая порода при проходке стволов шахт добычи калийных солей (29210001205); вскрышная засоленная порода при проходке стволов шахт добычи калийных солей (29210002205); отходы галита при проходке подземных горных выработок (29211111205); отходы при бурении, связанном с добычей калийных солей (29220000000); растворы буровые отработанные при бурении, связанном с добычей калийных солей (29220101324); шлам буровой при бурении, связанном с добычей калийных солей (29220201204); отходы прочих видов деятельности в области добычи металлических руд (29300000000); отходы при бурении, связанном с добычей металлических руд (29320000000); осадок бурового раствора на водной основе при бурении, связанном с добычей металлических руд (29320121394); отходы

Согласовано					
Изм. № подл.	Взам. Инв. №	Подп. и дата			
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации  
«Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

деревянных конструкций, загрязненных при проходке подземных горных выработок для добычи алюминийсодержащего сырья (29361131604); отходы прочих видов деятельности при добыче прочих полезных ископаемых (29900000000); отходы при проходке подземных горных выработок для добычи прочих полезных ископаемых (29910000000); скальные породы силикатные при проходке подземных горных выработок, не содержащие полезные ископаемые (29910101205); скальные породы карбонатные при проходке подземных горных выработок, не содержащие полезные ископаемые (29910102205); скальные породы кремнистые при проходке подземных горных выработок, не содержащие полезные ископаемые (29910103205); скальные породы сульфатные при проходке подземных горных выработок, не содержащие полезные ископаемые (29910104205); скальные породы в смеси при проходке подземных горных выработок, не содержащие полезные ископаемые (29910199205); отходы при добыче воды (29920000000); шламы буровые при бурении, связанном с добычей пресных и солоноватых подземных вод (29921211395); отходы при очистке сточных вод дождевой (ливневой) канализации (72100000000); отходы (осадки) при механической очистке сточных вод дождевой (ливневой) канализации с применением решеток, процеживателей (72100001000); осадки очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации с применением пескоуловителей, отстойников, аккумулирующих резервуаров (72110000000); осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный (72110001394); осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации практически неопасный (72110002395); осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации, обезвоженный методом естественной сушки, малоопасный (72111111204); отходы при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации прудов отстойников, прудов осветлителей, открытых каналов, емкостей распределителей, емкостей накопителей (72180000000); отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации (72180001394); отходы (осадок) при очистке накопителей дождевых (ливневых) стоков (72181211394); отходы зачистки прудов-испарителей системы очистки дождевых сточных вод, содержащих нефтепродукты (72182111394); отходы (осадки) при механической и физико-химической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод (72210000000); осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный (72210201394); осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод практически неопасный (72210202395); осадки с песколовок и отстойников при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасные (72210901394); осадки при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженные малоопасные (72212511394); осадок механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод с применением фильтрующего самоочищающего устройства малоопасный (72212512394); осадки механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод анаэробно сброженные и обеззараженные хлорной известью малоопасные (72212521394); смесь осадков при физико-химической очистке хозяйственно-бытовых сточных вод (72215111334); ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод (72220001394); ил

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22-16-ОВОС.ТЧ

578

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

стабилизированный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод (72220002395); ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод (72220111394); осадок биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженный методом естественной сушки малоопасный (72222111394); отходы механобиологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод, обработанных согласно технологическому регламенту (72230000000); отходы (осадки) после механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод (72239911394); отходы (осадки) при механической и биологической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод в смеси, обработанных согласно технологическому регламенту (72240000000); смесь осадков механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженная малоопасная (72242111394); смесь осадков механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод, обезвоженная методом естественной сушки, малоопасная (72243131404); смесь осадков флотационной и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод, обезвоженная с применением фильтр-пресса (72244213394); отходы при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации (72280000000); отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации (72280001394); отходы зачистки сооружений для отвода смешанных сточных вод после их механической и биологической очистки (72285111394); отходы зачистки емкостей хранения и приготовления раствора гипохлорита кальция для обеззараживания хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод (72292111393); отходы при механической очистке нефтесодержащих сточных вод (72310000000); осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный (72310101394); осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более (72310201393); осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% (72310202394); осадок механической очистки смеси сточных вод мойки автомобильного транспорта и дождевых (ливневых) сточных вод (72312111394); отходы (осадки) при биологической очистке нефтесодержащих сточных вод (72320000000); ил избыточный биологических очистных сооружений нефтесодержащих сточных вод (72320001394); осадок (шлам) флотационной очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более (72330101393); осадок (шлам) флотационной очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% (72330102394); отходы зачистки оборудования локальных очистных сооружений нефтесодержащих сточных вод, содержащие преимущественно диоксид кремния при содержании нефтепродуктов менее 15% (72381111394); песок песковых площадок при очистке нефтесодержащих сточных вод промытый (72391001494); отходы зачистки сооружений для отвода сточных вод после их очистки от нефтепродуктов (72398111394); осадок механической очистки смеси ливневых и

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

Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации  
«Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

производственных сточных вод, не содержащих специфические загрязнители, малоопасный (72901011394); кек переработки нефтесодержащих отходов (74235101394); нефтесодержащий остаток механического обезвоживания обводненных нефтесодержащих отходов (74235211393); твердые отходы отмывки нефтесодержащих отходов и грунтов от нефти и/или нефтепродуктов (74720512494); шламы буровые после термической десорбции нефти (74721311404); отходы грунта при проведении земляных работ (81110000000); грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами (81110001495); отходы грунта при проведении открытых земляных работ малоопасные (81111111494); отходы грунта при проведении открытых земляных работ практически неопасные (81111112495); растворы буровые глинистые на водной основе при горизонтальном, наклонно-направленном бурении при строительстве подземных сооружений (81112211394); шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе малоопасные (81112311394); шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные (81112312395); отходы песка незагрязненные (81910001495); отходы строительного щебня незагрязненные (81910003215); отходы песчано-гравийной смеси незагрязненные (82151111405); отходы строительных материалов на основе цемента, бетона и строительных растворов (82200000000); отходы (остатки) сухой бетонной смеси практически неопасные (82202112495); отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, умеренно опасные (84220101493); отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, малоопасные (84220102494); прочие отходы строительства и ремонта (89000000000); отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%) (89000003214); воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более (91110001313); воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов менее 15% (91110002314); шлам очистки танков нефтеналивных судов (91120001393); шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов (91120002393); воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов 15% и более) (91120061313); воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов менее 15%) (91120062314); подтоварная вода резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов с содержанием нефти и нефтепродуктов менее 15% (91120111314); подтоварная вода резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более (91120112303); шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов, извлеченный из открытого хранилища (91120511393); отходы песка, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (91920100000); песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (91920101393); песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (91920102394); песок и/или грунт, загрязненный негалогенированными

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

ароматическими углеводородами (содержание негалогенированных ароматических углеводородов менее 5%) (91920104394); природные материалы, загрязненные нефтью или нефтепродуктами, направляемые на обезвреживание при ликвидации загрязнений (93110000000); грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (93110001393); грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (93110003394).

Характеристики отходов бурения определяются по паспортам отходов. В случае недостатка исходных сведений в паспортах отходов производится отбор проб и определение характеристик в специализированной лаборатории.

В случае несоответствия отходов бурения требуемым параметрам производится дополнительная подготовка отходов бурения перед утилизацией, включающая в себя возможность регулирования тех или иных параметров. Подготовка (обработка) отходов бурения может производиться так же в прочих случаях в связи с производственной необходимостью.

Снижение класса опасности, содержания нефти и нефтепродуктов, растворимых солей (хлоридов, сульфатов), удельной эффективной активности естественных радионуклидов (в случае необходимости) осуществляется за счет предварительной подготовки (обработки) отходов бурения различными способами, такими как разбавление, отмывка, отстаивание, извлечение, фильтрация, осушка (обезвоживание), термическая обработка, использование технологических добавок в соответствии с п. 1.2.7 ТУ 08.12.11-001-38008458-2019 и прочими методами. При подготовке отходов бурения могут рассматриваться другие методы и способы, не указанные в технологической документации, но позволяющие достичь необходимых параметров отходов бурения при условии проведения предварительного испытания/исследования на пробной партии.

Нормы использования материалов определяются главным образом свойствами отходов бурения, изменяются в зависимости от этих показателей, при этом учитывается положение и место производства и применения ГДМ, нормативные и проектные требования к ГДМ. Подбор состава ГДМ предусматривает выбор наиболее выгодного в технико-экономическом отношении варианта, обеспечивающего утилизацию отходов бурения. Подобранный состав должен соответствовать требованиям ТУ 08.12.11-001-38008458-2019.

При производстве ГДМ изготовитель самостоятельно устанавливает необходимое количество основных компонентов и необходимость применения технологических добавок, обеспечивающих получение ГДМ с требуемыми характеристиками.

Применение технологических добавок для Марок 1 и 2 не является обязательным условием – рекомендуемым, для марки 3 – обязательным. Использование добавок назначается предприятием-изготовителем по технологическим соображениям исходя из свойств отходов бурения и требований к ГДМ. Применение добавок должно быть технологически целесообразно и экономически эффективно.

Подбор составов грунта дисперсного модифицированного ведется 4 основными способами:

Согласовано					
	Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата



Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

использование базового (начального) состава в соответствии с п. 3.1.2.1 ТР 08.12.11-001-38008458-2019;

использование типовых составов в соответствии с п. 3.1.2.2 ТР 08.12.11-001-38008458-2019;

проектирование нового состава в соответствии с п. 3.1.2.3 ТР 08.12.11-001-38008458-2019;

использование вариантов смесей применяемых ранее и утвержденных на предприятии.

Норма использования (внесения) добавок рассчитывается изготовителем и утверждается на предприятии.

Утилизация буровых отходов или производство ГДМ может проводиться тремя основными способами с применением различных комбинаций механизмов:

на специализированных площадках;

в теле объектов накопления, размещения отходов; шламонакопителях, шламовых амбарах, технологических площадках накопления отходов; прочих земляных выемках;

прочих объектов, позволяющих провести работы по производству ГДМ и не допускающих попадание отходов бурения в окружающую среду.

Рекомендуемые минимальные размеры земельных участков для организации производственных площадок:

при изготовлении ГДМ в емкостях, грунтосмесительных установках, заглубленных площадках – от 0,1 га;

при изготовлении ГДМ в объектах накопления, на специальных площадках – от 0,3 га.

Общим принципом утилизации отходов бурения или производства ГДМ, независимо от способа, является внесение расчетного количества компонентов и тщательное перемешивание.

Выбор способа производства ГДМ, осуществляемые мероприятия по подготовке отходов бурения, необходимость тех или иных операций осуществляются исключительно производителем исходя из условий производства работ.

Применяемые механизмы, и способы утилизации могут быть осуществлены как в мобильном, так и в стационарном исполнении.

Допускается разработка, применение иных способов изготовления ГДМ, с учетом соблюдения общего принципа.

Площадка по производству ГДМ может быть расположена на различных площадных объектах, в том числе на обособленной территории, территории кустовой площадки или территории, прилегающей к кустовой площадке, шламонакопителю, полигону и прочим объектам.

Подробный порядок проведения работ описывается в проектах или планах производства работ на конкретный объект. Допускается разработка проектов или планов производства работ на группу объектов, расположенных в пределах одного лицензионного участка, месторождения, территории.

При работе с замерзшими отходами бурения технология не требует, но и не исключает возможность применения дополнительных подготовительных

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

мероприятий, таких как измельчение (дробление) отходов бурения, разогрев, плавление.

Площадку производства ГДМ возможно размещать на землях следующих категорий: земли сельскохозяйственного назначения; земли населенных пунктов; земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения; земли особо охраняемых территорий и объектов (только для нарушенных ранее территорий); земли лесного фонда (на особо защитных участках лесов размещение площадки возможно в части, не противоречащей требованиям ст. 119 Лесного кодекса Российской Федерации); земли запаса.

При реализации технологии запрещается размещение площадки изготовления ГДМ на неосвоенных участках: особо охраняемых природных территорий (далее по тексту – ООПТ): в заповедниках и их охранных зонах, в национальных парках, заказниках, памятниках природы и иных ООПТ, на территориях памятников истории, культуры, архитектуры, археологии; выявленных мест обитания редких и охраняемых видов растений животных, занесенных в Красные Книги международного, федерального и регионального уровней; первого, второго пояса зон санитарной охраны источников водоснабжения; первой зоны округа санитарной охраны курортов; опасных зон отвалов породы угольных и сланцевых шахт или обогатительных фабрик; районов развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов, оползней, оседания или обрушения поверхности под влиянием горных разработок, селевых потоков и снежных лавин, которые могут угрожать застройке и эксплуатации предприятия; на участках, загрязненных органическими и радиоактивными отбросами, до истечения сроков, установленных органами санитарно-эпидемиологической службы; зонах возможного катастрофического затопления в результате разрушения плотин или дамб.

Грунты дисперсные модифицированные могут быть использованы: для выполнения общестроительных земляных работ и работ на землях строительного направления рекультивации по ГОСТ 17.5.1.02; при строительстве земляного полотна, дополнительных слоев оснований и покрытий автомобильных дорог I-V категорий и устройства дорожных одежд; в основаниях жестких дорожных одежд под сборными и монолитными цементобетонными покрытиями; при закреплении насыпи и откосов внутрипромысловых дорог и площадных объектов на территории лицензионных участков; в качестве морозозащитных и гидроизолирующих материалов; в краевых укрепительных полосах и для укрепления обочин; при отсыпке периферийных участков кустовых оснований; при сооружении насыпей земляного полотна и укрепления грунтовых оснований строительных и других площадок, площадных объектов; при отсыпке оснований кустовых площадок и площадных объектов, отсыпки разрезающих проездов; для отсыпки территорий краткосрочной и долгосрочной аренды земельных участков, предоставляемых на период строительства объектов обустройства месторождений; при отсыпке временных проездов к шламовым амбарам, площадкам накопления отходов, технологическим площадкам и прочим объектам накопления отходов; при

Согласовано					
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №			

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

засыпке, отсыпке и рекультивации шламовых амбаров, шламонакопителей, полигонов отходов и искусственных земляных выемок, а также прочих объектов накопления и размещения отходов; при рекультивации карьеров общераспространенных полезных ископаемых, руд при открытых горных работах, отвалов вскрышных пород; при рекультивации полигонов ПО и ТКО, укрытии и изоляции отходов на объектах размещения отходов; при устройстве оснований трубопроводов в траншеях, оснований резервуаров стальных, укреплении насыпи обвалования кустовых площадок и шламовых амбаров; для строительства, ремонта и укрепления обвалования и пандусов на кустовых площадках; для укрепления и уположивания откосов насыпей, выемок, площадок, дорог; для создания рекультивационного (плодородного) слоя.

Согласно природоохранных ограничений применение ГДМ в пределах водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, зонах затопления и подтопления возможно при использовании в его составе гидрофобизирующих технологических добавок либо мероприятий, обеспечивающих гидроизоляцию ГДМ.

Согласно п. 7.1.4 СанПиН 2.2.182.1.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» площадка производства ГДМ может относиться к предприятиям III класса – производство искусственных заполнителей (керамзита и др.). Размер санитарно-защитной зоны – 300 м.

#### Краткая характеристика природных условий района проектирования. Современное состояние компонентов окружающей среды

##### *Климатическая характеристика*

Для климата на всей территории Российской Федерации характерно отчетливое разделение года на холодный и теплый сезоны и большие перепады температур. По направлению на север и на восток увеличивается годовая амплитуда температур и понижаются зимние температуры.

Самый холодный регион – север Дальнего Востока, где в районе г. Оймякона находится «полюс холода северного полушария» – средняя температура в январе опускается ниже минус 46,0°C. Большая часть территории России расположена в умеренном климатическом поясе, меньше – в арктическом климатическом поясе, еще меньше – в субарктическом климатическом поясе, еще меньше – в субтропическом климатическом поясе. На Дальнем Востоке средняя температура в январе: от минус 46,4°C – в Оймяконе до минус 10,5°C – в г. Находка (минус 12,3°C в г. Владивосток).

Среднегодовая температура по поверхности России изменяется от +14,2°C в Сочи и минус 15,5°C в Оймяконе. Абсолютный минимум температуры на Дальнем Востоке составляет от минус 67,8°C в Верхоянске до минус 27,2°C в Находке, в Европейской части России – от минус 58,1°C в Усть-Щугоре до минус 13,4°C в Сочи.

Наибольшая за год продолжительность дня изменяется от 15 ч 15 мин в Дербенте и 15 ч 21 мин в Находке 22 июня, на крайнем юге России, до 124 сут, с 22 апреля по 23 августа, на мысе Челюскин. Наименьшая за год продолжительность дня изменяется от 9 ч 07 мин в Дербенте и 9 ч 02 мин в

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации  
«Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

Находке 22 декабря, на крайнем юге России, до 109 сут, с 29 октября по 14 февраля, на мысе Челюскин. Среднегодовая продолжительность дня в России изменяется от 12 ч 11 мин на самой южной точке России (для Москвы она составляет 12 ч 17 мин) до 13 ч 30 мин на широте Северного полярного круга.

Зимой почти на всей территории России (в норме) устанавливается устойчивый снежный покров. Исключением являются южные районы Черноморского побережья.

Лето на территории страны очень сильно отличается: в южных районах устанавливается жаркая погода, в то время как в северных районах лишь сходит снег и исчезают заморозки. Зимой на побережье Черного моря среднемесячная температура всегда положительная, в отдельные дни температура может подняться выше  $+20,0^{\circ}\text{C}$ , а на востоке Республики Саха с субарктическим климатическим поясом, в Чокурдахе, более половины года с середины октября до середины апреля оттепели исключены. В Оймяконе с декабря по февраль возможны морозы ниже минус  $60,0^{\circ}\text{C}$ , а повышение температуры до минус  $30,0^{\circ}\text{C}$  в отдельные зимние дни близко к суточному рекорду максимальной температуры. 93,1% площади России средняя температура самого холодного месяца в году ниже минус  $10,0^{\circ}\text{C}$ , и на 82% площади России средняя температура самого холодного месяца в году ниже минус  $15,0^{\circ}\text{C}$ .

39% площади России находится в зоне тайги, 13% – в зоне арктической пустыни, тундры и лесотундры, 6% – в зоне смешанных лесов, 8% – в зоне лесостепей и лиственных лесов, 5% – в зоне степей, 1% – в зоне полупустынь, 2% – в зоне пустынь. Значительная часть страны характеризуется вечной мерзлотой.

Исходя из сборника Росстата «Сельское хозяйство, охота и лесоводство в России. 2009» климатическая норма января в России составляет минус  $19,7^{\circ}\text{C}$ , в том числе в: Центральном федеральном округе – минус  $9,4^{\circ}\text{C}$ ; Северо-Западном федеральном округе – минус  $12,4^{\circ}\text{C}$ ; Южном федеральном округе – минус  $4,2^{\circ}\text{C}$ ; Приволжском федеральном округе – минус  $13,4^{\circ}\text{C}$ ; Уральском федеральном округе – минус  $19,1^{\circ}\text{C}$ ; Сибирском федеральном округе – минус  $22,6^{\circ}\text{C}$ ; Дальневосточном федеральном округе – минус  $23,0^{\circ}\text{C}$ .

Средняя между минимальной и максимальной средней январской температурой составляет  $-28,2^{\circ}$ . В январе в России нигде никогда не выше  $26,7^{\circ}$ , а на Дальнем Востоке нигде не выше  $7,1^{\circ}$ .

Климатическая норма июля в России составляет  $15,6^{\circ}\text{C}$ , в том числе в: Центральном федеральном округе –  $18,2^{\circ}\text{C}$ ; Северо-Западном федеральном округе –  $14,3^{\circ}\text{C}$ ; Южном федеральном округе –  $22,3^{\circ}\text{C}$ ; Приволжском федеральном округе –  $19,2^{\circ}\text{C}$ ; Уральском федеральном округе –  $17,3^{\circ}\text{C}$ ; Сибирском федеральном округе –  $15,5^{\circ}\text{C}$ ; Дальневосточном федеральном округе –  $14,1^{\circ}\text{C}$ .

Средняя между минимальной и максимальной средней июльской температурой –  $15,5^{\circ}$ . В июле в России нигде, кроме Чукотского автономного округа, не ниже  $-9,3^{\circ}$ .

Среднегодовая температура воздуха в России, таким образом, составляет  $5,5^{\circ}\text{C}$ . Размах среднегодовой температуры в отдельных точках России составляет  $36^{\circ}$ .

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации  
«Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

Самыми теплыми регионами России являются Краснодарский край и Республика Адыгея (средняя температура января в районе Сочи – 9,0°C, июля – 25,8°C, среднегодовая температура – 17,0°C), самым холодным – Республика Саха (средняя температура января от минус 57,1 до минус 33,4°C, июля – от 0,3-15,4°C, среднегодовая температура от минус 22,1 до минус 10,4°C). В месяцы с отрицательной суммарной солнечной радиацией, с октября по март, минимальные среднемесячные температуры отмечаются в Оймяконе (от минус 24,2°C в октябре до минус 54,1°C в январе).

Абсолютный максимум температуры воздуха в России составляет 45,4°C, он зафиксирован на метеостанции Утта (Калмыкия) 12.07.2010.

Абсолютный минимум температуры в России в январе, марте, августе, сентябре, ноябре и, возможно, в декабре отмечался в Оймяконе (кроме 2 городов Чукотского автономного округа, в июле также в Оймяконе), в феврале, апреле, мае, октябре и, возможно, в декабре – в Верхоянске, в июне на Мысе Челюскин и в о. Диксон.

#### Снежный покров

На Европейской части России первый снег появляется в первой декаде октября на севере и в первой декаде декабря на юге. Устойчивый снежный покров образуется примерно через месяц после его появления, постепенно распространяясь с северо-востока на юго-запад. Средняя дата его образования на северо-востоке Европейской части России приходится на 20.X–30.X, в центральных районах – на 30.XI–10.XII, на юге – на 20.XII–30.XII. Стаивание снега начинается в третьей декаде марта на юге и заканчивается во второй декаде мая на севере. Поэтому наибольшее число дней со снежным покровом наблюдается в северных и, особенно, в северо-восточных районах, достигая на Урале 250 дней.

По мере продвижения к югу число дней со снежным покровом уменьшается. В Астраханской и Волгоградской областях оно составляет в среднем 60-100 дней, на юге Ставропольского и Краснодарского краев, где снежный покров неустойчив – не более 40 дней. Изменчивость этой характеристики из года в год велика. Так, на Ставрополье максимум и минимум соответственно составляют 133 и 21 день.

В Западной Сибири первый снег появляется на севере в сентябре, а ко второй декаде октября почти на всей территории региона. Устойчивый снежный покров на побережье Карского моря образуется в начале октября, в центральной части – в третьей декаде октября и в южной – в начале ноября. Процесс весеннего снеготаяния и разрушения устойчивого снежного покрова начинается в апреле и завершается окончательно в южных степных районах в конце апреля, в лесной зоне – в конце мая, в северных районах – в середине июня. Но в зависимости от характера зимних условий, эти сроки могут сдвигаться на две недели или даже на месяц.

В высокогорных районах Алтая снег сохраняется большую часть года, а снежники сохраняются в течение всего лета, как на Алтае, так и в горах Кузнецкого Алатау. Число дней со снежным покровом на севере составляет около 250 дней, уменьшаясь до 160-140 в степных районах. Снежный покров в России.

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

Изм.	Коп.ч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

На большей части Восточной Сибири сроки появления снега и образования устойчивого снежного покрова близки. В течение 10 дней снежный покров становится устойчивым и лежит всю зиму. На побережье северных морей первый снег появляется в конце августа - начале сентября, а с конца сентября образуется уже устойчивый снежный покров. В центральных районах устойчивый снежный покров образуется в течение октября. В малоснежных долинах Минусинской котловины снежный покров образуется в начале ноября, а в сухих долинах Забайкалья даже в декабре. Разрушение устойчивого снежного покрова на большей части Восточной Сибири происходит в течение апреля, на юге – в третьей декаде марта. На самом же севере Восточной Сибири полное разрушение снежного покрова отмечается в конце июня. Среднее число дней со снежным покровом на севере составляет 260 дней, убывая к югу до 180-160 дней, и снова возрастая в Саянах до 250 дней. На горных хребтах Якутии бывает до 180 дней, а в сухих долинах Забайкалья – до 140-160 дней со снежным покровом.

На территории Дальнего Востока, на северном побережье Чукотского полуострова снег появляется во второй половине сентября. По мере продвижения на юг эти сроки сдвигаются на более поздние. Так, на юге Приморского края снег появляется в конце ноября. В северных районах Дальнего Востока сроки появления и образования устойчивого снежного покрова близки. Здесь образование устойчивого снежного покрова приходится на первую половину октября.

В береговой зоне Берингова и Охотского морей устойчивый снежный покров образуется во второй половине октября, в Приамурье и Приморском крае, центральных районах Камчатки и Сахалина – в первой декаде декабря. Разрушение устойчивого снежного покрова на территории Дальнего Востока начинается во второй декаде марта на юге Приморья и заканчивается во второй декаде июня на Чукотском полуострове. Таким образом, в зависимости от различных климатических условий продолжительность залегания снежного покрова сильно колеблется. На севере Чукотки снег лежит более 260 дней, в Приамурье – 180-200 дней, в Приморье – 140 дней. Значительную часть года (более 200 дней) находится под снегом большая часть территории Камчатки и Сахалина и лишь около 100 дней – юг Приморья.

#### Атмосферные осадки

На территории Русской равнины наибольшее количество осадков (600-700 мм/год) выпадает в полосе 50-65°с.ш. В этих широтах в течение всего года активно развиваются циклонические процессы, и переносится наибольшее количество влаги с Атлантики. Кроме того, увеличению осадков способствует наличие цепи возвышенностей (Среднерусская, Смоленско-Московская, Валдайская, Северные Увалы). К северу и к югу от этой зоны количество осадков постепенно уменьшается. На Кольском полуострове, в Архангельской области, Республике Коми и Республике Карелия годовое количество осадков составляет 400-550 мм/год. На арктическом побережье оно уменьшается до 350-370 мм/год. «Островами» повышенного количества осадков на севере Европейской части России являются Хибинны (800-1000 мм/год) и Тиманский кряж (600-630 мм/год). К югу от зоны повышенного количества осадков, т.е. южнее 50°с.ш., четко прослеживается уменьшение осадков с северо-запада на юго-восток. Если на Окско-Донской равнине годовое количество осадков составляет 520-580 мм/год,

Согласовано				
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №		

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

то в нижнем течении р. Волга оно уменьшается до 200-350 мм/год. Урал, разделяющий Русскую и Западно-Сибирскую равнины, создает меридионально вытянутую полосу повышенных сумм осадков на подветренной стороне и на вершине хребта. На Северном Урале выпадает осадков 800-900 мм/год, на Среднем и Южном Урале – 600-700 мм/год. На некотором расстоянии за хребтом проходит полоса меньшего количества осадков.

Аналогично широтному распределению осадков на Русской равнине, на территории Западной Сибири на широтах 60-65°с.ш. располагается зона повышенного количества осадков. Однако, она уже чем на Европейской части России и осадков здесь выпадает меньше, так как воздушные потоки с Атлантики теряют над Уралом часть своей влаги. В среднем течении реки Обь, в районе Ханты-Мансийска годовое количество осадков составляет 550-600 мм/год. К югу и северу от этой полосы количество осадков уменьшается. На арктическом побережье Западной Сибири годовые суммы осадков не превышают 300-350 мм/год. Практически столько же осадков выпадает на юге Западной Сибири. Однако, по сравнению с Русской равниной, область малых сумм осадков здесь значительно сдвинута к северу. На одной и той же широте (55°с.ш.) в г. Смоленск за год выпадает 690 мм осадков, а в г. Омск практически в два раза меньше – 368 мм/год. На территории Среднесибирского плоскогорья наблюдается постепенное уменьшение осадков с запада на восток. Наибольшее количество осадков здесь выпадает на плато Путорана и на Енисейском кряже (500-600 мм/год).

К востоку, включая долину р. Лена и низовья р. Алдан, количество осадков заметно уменьшается, особенно в холодный период. В обширной котловине, расположенной в центре Центрально-Якутской низменности, закрытой плоскогорьем от западных ветров, осадки составляют всего 250-300 мм/год, что характерно для степных и полупустынных районов. Уменьшение осадков прослеживается и к югу, вплоть до Забайкалья. Саяны, горы Прибайкалья и, частично, Забайкалья достаточно интенсивно увлажняются осадками из воздушных масс, поступающих с акватории Тихого океана, особенно летом и осенью. Годовые суммы осадков составляют здесь 500-550 мм. На северо-востоке Сибири чередование горных хребтов, плато, межгорных котловин и низменностей создает чрезвычайно пеструю картину распределения осадков. Наибольшее количество осадков в этом районе выпадает на западных склонах Верхоянского хребта (350-450 мм/год). В районе Колымской низменности и на побережьях морей Лаптевых и Восточно-Сибирского годовые суммы осадков не превышают 200-250 мм. Очень сухими являются и межгорные котловины, разделяющие Верхоянский хребет, хребет Черского и Момский хребет.

Далее на восток, по мере приближения к окраинным морям Тихого океана, годовое количество осадков возрастает. Зимой на материковой части Дальнего Востока России господствуют сухие и холодные континентальные воздушные массы, а летом – влажный тихоокеанский воздух умеренных широт. Минимальные суммы осадков в этом районе (200-250 мм/год) отмечаются на побережье Чукотского моря. На побережьях Берингова и Охотского морей годовые суммы осадков возрастают до 550-600 мм/год. Однако, надо отметить, что здесь даже на небольшом расстоянии количество осадков может значительно различаться. На восточных склонах прибрежных хребтов, которые являются

Согласовано					
Изм. № подл.	Изм.	Кол.ч.	Лист	Недок	Подп.
Изм. № подл.	Изм.	Кол.ч.	Лист	Недок	Подп.
Подп. и дата					
Взам. Инв. №					

наветренными для влажного летнего муссона (хребты Джугджур, Колымский, Корякский), количество осадков составляет 600-700 мм/год. Менее увлажненными являются их западные склоны, где годовое количество осадков не превышает 300-400 мм. На восточных склонах Буреинского хребта выпадает 750-850 мм осадков в год. Западнее, в долине реки Зeya, где влияние летнего муссона уже менее ощутимо, годовое количество осадков постепенно уменьшается до 550-650 мм/год. В Приморском крае определяющее влияние на географическое распределение осадков оказывает хребет Сихотэ-Алинь. В этом регионе наиболее интенсивные осадки выпадают на побережье Японского моря и склонах Сихотэ-Алиня (850-950 мм/год). Большое количество осадков приносят сюда летом частые южные циклоны и тайфуны. В центральной части Сихотэ-Алиня, в закрытых долинах и котловинах, количество осадков уменьшается на 150-200 мм/год по отношению к открытым вершинам и склонам. В направлении оз. Ханка количество осадков сокращается до 550-600 мм/год. Частные циклоны, высокое влагосодержание воздуха и гористый рельеф острова Сахалин и Курильских островов делают этот регион одним из самых увлажненных в России. На Сахалине годовое количество осадков постепенно уменьшается с юга (900-1000 мм/год) на север и к долине р. Поронай (350-650 мм/год). На Курильских островах оно повсюду превышает 1000 мм/год.

#### Ветровой режим

Согласно Атласу ветров России, существует множество районов, где среднегодовая скорость ветра превышает 6,0 м/с. Наивысшие средние скорости ветра обнаруживаются вдоль берегов Баренцева, Карского, Берингова и Охотского морей. Другие районы с относительно высокой скоростью ветра (5,0-6,0 м/с) включают побережья Восточно-Сибирского, Чукотского морей и моря Лаптевых на севере и Японского моря на востоке. Несколько меньшие скорости ветра (3,5-5,0 м/с) имеются на берегах Черного, Азовского и Каспийского морей на юге и Белого моря на северо-западе. Самые низкие значения средней скорости ветра наблюдаются над Восточной Сибирью в районе Ленско-Колымского ядра Азиатского антициклона.

Над большей частью территории России скорость ветра в дневное время выше, чем ночью, причем эти различия существенно менее выражены зимой. Годовой ход средней скорости ветра (т.е. разница между максимумом и минимумом среднесуточных скоростей) в большинстве районов России незначителен и варьируется в пределах 1,0-4,0 м/с, составляя в среднем 2,0-3,0 м/с. Более высокие амплитуды наблюдаются в центре Европейской части России, в Восточной Сибири, в Западной Сибири (за исключением северных районов) и особенно на Дальнем Востоке, где они достигают 4,0 м/с. Годовые амплитуды менее 2,0 м/с наблюдаются над юго-востоком и юго-западом Европейской части России и над Центральной Сибирью. Зимой и осенью скорость ветра выше над большей частью России, за исключением южной части Центральной Сибири, где максимум скорости ветра приходится на теплые месяцы. Наивысшие скорости ветра над Якутией и Забайкальем наблюдаются в апреле-мае.

#### Геологическое строение и гидрогеологические условия рассматриваемой территории

В качестве компонента недр, наиболее подверженного возможному негативному воздействию в результате реализации рассматриваемой

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата



технологии, приведено описание подземных вод территории Российской Федерации, в части их загрязненности.

Качество подземных вод на территории России формируется под влиянием ряда природных и техногенных факторов. Часто сложно их отделить друг от друга, поскольку интенсивная хозяйственная деятельность нередко активизирует действие природных факторов, провоцирующих ухудшение качества подземных вод.

По данным государственного мониторинга состояния недр на территории России выявлено 6439 участков загрязнения подземных вод, в том числе 3441 участков связаны с загрязнением подземных вод на водозаборах хозяйственно-питьевого назначения, преимущественно представляющих собой одиночные эксплуатационные скважины с производительностью менее 1,0 тыс.м<sup>3</sup>/сут.

По экспертным оценкам в целом по Российской Федерации доля загрязненных вод не превышает 5-6% от общей величины их использования для питьевого водоснабжения населения. Загрязнение 2460 участков (38% общего количества) связано с деятельностью промышленных предприятий, 930 участков (14%) – с сельскохозяйственной деятельностью, 866 участков (14%) – с коммунальным хозяйством, 412 участков (6%) – в результате подтягивания некондиционных природных вод при нарушении режима их эксплуатации, 748 участков (12%) обусловлено деятельностью промышленных, коммунальных и сельскохозяйственных объектов (загрязнение подземных вод «смешанное»), а для 1023 участков (16%) источник загрязнения подземных вод не установлен.

Основными загрязняющими подземные воды веществами являются соединения азота (нитраты, нитриты, аммиак или аммоний - на 2898 участках), нефтепродукты (на 1798 участках), сульфаты и хлориды (определены на 892 участках), тяжелые металлы (медь, цинк, свинец, кадмий, кобальт, никель, ртуть или сурьма – на 483 участках), фенолы (на 416 участках). Для 4716 участков (73%) интенсивность загрязнения подземных вод составляет 1-10 ПДК, на 1243 участках (19%) – 10-100 ПДК, на 480 участках (8%) – превышает 100 ПДК. Согласно нормативам СанПиН 2.1.4.1074-01, ГН 2.1.5.1315-03 и ГН 2.1.5.2280-07 чрезвычайно опасной степени загрязнения подземных вод (1-й класс опасности ЗВ) подвержены 276 участков (4% общего количества загрязняющих участков), высокоопасному (2-й класс) – 1196 участков (19%), опасному (3-й класс) – 2633 участка (41%) и умеренно опасному (4-й класс) – 1044 участка (16%). Для 1290 участков (20%) загрязнения подземных вод класс опасности не определен или ЗВ отсутствуют в нормативных документах.

#### **Краткая гидрологическая характеристика**

Поверхностные воды Российской федерации занимают 12,4% территории, при этом 84% поверхностных вод сосредоточено к востоку от Урала; многие густозаселенные районы Европейской части России испытывают нехватку водных ресурсов. В структуре водоиспользования преобладают производственные нужды.

Реки. Общая протяженность российских рек превышает 8,0 млн. км. (при этом 90 % рек имеют длину менее 100 км); всего в России более 2,5 млн. рек. В Азиатской части России протекают 40 рек длиной свыше 1000 км. Крупнейшие дельты – у рек Лена и Волга, эстуарии – у Оби и Енисея.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации  
«Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

Россия занимает второе место (после Бразилии) по величине суммарного речного стока; на одного россиянина приходится 23 тыс.м<sup>3</sup> воды в год. Почти все реки имеют смешанный тип питания. На большинстве рек России ежегодно наблюдается ледостав; лишь некоторые реки юга Европейской части России покрываются льдом не каждый год. Реки России относятся к пяти основным бассейнам – Черноморскому, Каспийскому, Арктическому, Балтийскому и Тихоокеанскому.

Европейская часть России дренируется реками четырех бассейнов – Северного Ледовитого океана, Балтийского, Черного и Каспийского морей. К бассейну Черного моря относятся Днепр (в России лишь верхнее течение), Кубань (870 км) и – через Азовское море – Дон (длиной 1870 км). Относительно небольшой участок на северо-западе Европейской части России имеет сток в Балтийское море. Наиболее значительная по значению река этого бассейна в России – Нева (74 км), по длине – Ловать (530 км), Великая (430 км), Волхов (224 км). Крупнейшая река бассейна Каспийского моря – Волга – является и крупнейшей рекой Европы. Беря начало на Валдайской возвышенности в Тверской области, Волга преодолевает 3530 км на пути к Каспию. Волга имеет четвертую по величине в России площадь бассейна (1,38 млн.км<sup>2</sup>), уступая по этому показателю лишь Оби, Енисею и Лене.

На берегах Волги располагаются четыре из тринадцати крупнейших по численности городов России – Нижний Новгород, Казань, Самара и Волгоград; густо заселены и берега главного притока Волги – Камы (особенно в нижнем течении). Будучи связанными несколькими судоходными каналами, реки Европейской части России имеют большое транспортное значение. По Волжской речной системе осуществляется 2/3 внутренних водных перевозок России.

Самый обширный из российских речных бассейнов – Арктический (бассейн Северного Ледовитого океана), лежащий большей частью в Сибири, но включающий также и север Европейской части России. К этому бассейну относятся величайшие реки Сибири – р. Обь (длиной 3650 км) с р. Иртыш (5410 км), р. Енисей (4090 км) и р. Лена (4400 км). Бассейны вышеперечисленных рек в общей сложности занимают 8,1 млн.км<sup>2</sup> в Западной Сибири, Восточной Сибири и на Дальнем Востоке к северу от Станового хребта; их суммарный сток в Северный Ледовитый океан составляет 49 554,0 м<sup>3</sup>/с. Другие реки Арктического бассейна менее значительны; в Европейской части России основные – Северная Двина с Вычегдой, Сухоной (и с Югом – 1318 км) и р. Печора (1809 км), в Азиатской – р. Индигирка (1726 км) и р. Колыма (2129 км). Крупнейшие реки Сибири, текущие в основном с юга на север, обеспечивают транспортную связь между внутренними районами страны и побережьем Северного Ледовитого океана – несмотря на то, что ежегодно на длительное время покрываются льдом.

Особенностью сибирских рек является незначительный уклон – например, для Оби он составляет всего 200 м на более чем 2010 км. Следует отметить, что в верхнем течении сибирские реки нередко вскрываются ранее, чем в нижнем, что ведет к образованию ледяных заторов.

Во время половодья вода затопляет огромные территории, что приводит к появлению многочисленных болот. Одно из крупнейших – Васюганское болото у слияния р. Обь с р. Иртыш – занимает площадь в 49,0 тыс.км<sup>2</sup>.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Оставшаяся часть Сибири (около 4,7 млн.км<sup>2</sup>) орошается реками бассейна Тихого океана, главная из которых – р. Амур (протяженность – 2820 км). Бассейн Амура охватывает большую часть юга Дальнего Востока России и на значительной части своего протяжения формирует российско-китайскую границу. Граница с Китаем в Приморье образована одним из крупнейших притоков Амура – Уссури. К северу от устья Амура водораздел подходит близко к береговой линии, поэтому реки здесь коротки и отличаются бурным течением.

В Европейской части России крупные реки связаны системой каналов; длиннейший в России судоходный канал – Волго-Балтийский (протяженностью около 1100 км).

Озера. На территории России – свыше двух миллионов озер суммарной площадью более 350,0 тыс.км<sup>2</sup> (без учета Каспийского моря-озера). Общие запасы озерных вод достигают 26,0 тыс.км<sup>2</sup>. Большая часть озер имеет ледниковое происхождение.

Крупнейшие озера Европейской части России (расположенные в основном на ее северо-западе) – Ладожское и Онежское (площадью 17 680,0 км<sup>2</sup> и 9720,0 км<sup>2</sup> соответственно); Чудско-Псковское озеро на границе с Эстонией (3550,0 км<sup>2</sup>); Ильмень (около 1000 км<sup>2</sup>, площадь меняется в зависимости от уровня воды), а также Топозеро, Выгозеро и другие «озерного края» Карелия.

Крупнейшее озеро Сибири и России (без учета Каспия) – Байкал – является и самым глубоким в мире; в Байкале содержится 85% пресной озерной воды России и 22% мировых запасов пресной воды. Длина озера – 636,0 км, средняя ширина – 48,0 км; общая площадь – 31,7 тыс. км<sup>2</sup>; наибольшая глубина – 1620 м (большой глубиной отличается также Телецкое озеро (325 м) на Алтае и Хантайское озеро (520 м) в Предтаймырье). Байкал расположен в рифтовой впадине и имеет возраст приблизительно 25-30 млн. лет.

Однако подавляющее большинство российских озер относится к небольшим; многочисленны озера на северо-западе Европейской части России (особенно в Карелии) и на Западно-Сибирской равнине. Среди озер преобладают пресные, но имеются и соленые, крупнейшее из которых (1990,0 км<sup>2</sup>) – Чаны в юго-западной Сибири.

Водохранилища. В России немало водохранилищ (всего около 120,0 тыс. водохранилищ объемом более 100,0 млн.м<sup>3</sup>). Крупнейшие по площади водохранилища Европейской части России – Рыбинское и Куйбышевское («Самарское море»). Цепочка водохранилищ протянулась по течениям Волги и Камы. Эти водохранилища, как правило, имеют относительно небольшую ширину и весьма значительную длину – 160-320 км. В Сибири крупные водохранилища располагаются в верхнем течении Енисея (Шушенское, Красноярское), на его главном притоке Ангаре (Братское водохранилище длиной 550,0 км, одно из самых больших в мире) и на реке Вилюй, левом притоке Лены (Вилюйское). На северо-западе России в водохранилища преобразованы некоторые естественные озера. Уникальным, как по площади, так и по объему является Иркутское водохранилище, включающее в себя озеро Байкал и имеющее полезный объем 46,4 км<sup>3</sup>.

Согласовано					
Изн. № подл.					
Подп. и дата					
Взам. Инв. №					

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

## Оценка воздействия на окружающую среду

### Оценка воздействия на атмосферный воздух

Для расчетов выбросов ЗВ принят вариант утилизации отходов бурения объемом 10000 м<sup>3</sup>. Рассмотрены следующие основные варианты изготовления ГДМ:

изготовление ГДМ в теле объекта накопления (процесс изготовления ГДМ на специализированных площадках, в емкостях идентичны по составу применяемой спецтехники, составу применяемых основных материалов, количеству и составу выбросов ЗВ в атмосферу);

изготовление ГДМ в грунтосмесительной установке;

изготовление ГДМ при помощи фрезерующих агрегатов.

Для расчетов выбросов ЗВ непосредственно на площадке производства работ принят следующий оптимальный набор спецтехники и оборудования для рассматриваемых вариантов изготовления ГДМ из отходов бурения общим объемом 10000 м<sup>3</sup> в течение 30 рабочих дней:

*изготовление ГДМ в теле объекта накопления:* экскаватор гусеничный с обратным ковшом – 2 ед., самосвал, грузоподъемностью 12 т – 1 ед.;

*изготовление ГДМ в грунтосмесительной установке:* установка КРОТ-5 – 1 ед., экскаватор гусеничный с обратным ковшом – 1 ед., самосвал – 1 ед.;

*изготовление ГДМ при помощи фрезерующих агрегатов:* экскаватор гусеничный с обратным ковшом – 2 ед., бульдозер – 1 ед., трактор с навесной фрезой – 1 ед., самосвал, грузоподъемностью 12 т – 1 ед.

Во время производства ГДМ используется спецтехника, эксплуатация которой сопровождается загрязнением атмосферы продуктами неполного сгорания топлива. В состав отработанных газов входят: оксиды углерода и азота, сажа, диоксид серы, диоксид азота и керосин. В процессе заправки спецтехники в атмосферный воздух выделяются такие вещества как сероводород, смесь предельных углеводородов C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>. В качестве компонентов ГДМ для различных марок используются привозной песок (либо другой наполнитель), цемент, глауконит, торф, разгрузка которых сопровождается пылением (кратковременным загрязнением атмосферы пылью неорганической и взвешенными веществами (коды ЗВ пылящих материалов приняты по умолчанию при расчетах в программе «РНВ-Эколог»).

Количественные и качественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом в соответствии с действующими методическими документами с использованием расчетных программ, утвержденный письмом Минприроды России от 13.02.2019 № 12-50/01239-01.

Проведенные расчеты показали, что наибольшие выбросы ЗВ образуются при изготовлении ГДМ при помощи фрезерующих агрегатов.

При изготовлении ГДМ марки 1 при помощи фрезерующих агрегатов в атмосферу выделяется 12 ЗВ (из них 4 – твердых, 8 – жидких/газообразных), образующих 2 группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия. Валовый выброс составит 0,6783 т за 30 дней, в том числе (т/период): Азот (IV) оксид – 0,233479; Азот (II) оксид – 0,037940; Углерод черный – 0,043664; Сера диоксид – 0,025969; Сероводород – 0,000003; Углерод

Согласовано					
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №			

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации  
«Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

оксид – 0,224941; Углеводороды (по бензину) – 0,000870; Углеводороды (по керосину) – 0,060331; Смесь углеводородов предельных C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> – 0,000961; Пыль неорганическая: >70% SiO<sub>2</sub> – 0,02352; Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub> – 0,0168; Пыль неорганическая: до 20% SiO<sub>2</sub> – 0,0098.

При изготовлении ГДМ марки 2 при помощи фрезерующих агрегатов в атмосферу выделяется 11 ЗВ (из них 3 – твердых, 8 – жидких/газообразных), образующих 2 группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия. Валовый выброс составит 0,6753 т за 30 дней, в том числе (т/период): Азот (IV) оксид – 0,233479; Азот (II) оксид – 0,037940; Углерод черный – 0,043664; Сера диоксид – 0,025969; Сероводород – 0,000003; Углерод оксид – 0,224941; Углеводороды (по бензину) – 0,000870; Углеводороды (по керосину) – 0,060331; Смесь углеводородов предельных C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> – 0,000961; Взвешенные вещества – 0,000078; Пыль неорганическая: >70% SiO<sub>2</sub> – 0,04704.

При изготовлении ГДМ марки 3 при помощи фрезерующих агрегатов в атмосферу выделяется 10 ЗВ (из них 2 – твердых, 8 – жидких/газообразных), образующих 2 группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия. Валовый выброс составит 0,7281 т за 30 дней, в том числе (т/период): Азот (IV) оксид – 0,233479; Азот (II) оксид – 0,037940; Углерод черный – 0,043664; Сера диоксид – 0,025969; Сероводород – 0,000003; Углерод оксид – 0,224941; Углеводороды (по бензину) – 0,000870; Углеводороды (по керосину) – 0,060331; Смесь углеводородов предельных C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> – 0,000961; Пыль неорганическая: >70% SiO<sub>2</sub> – 0,09996.

Расчет рассеивания выполнен с помощью программы расчета концентраций в атмосферном воздухе ЗВ, содержащихся в выбросах предприятий, УПРЗА «Эколог» (версия 4.50). Расчет выполнен в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (приказ Минприроды России от 06.06.2017 № 273). Расчет рассеивания проведен на максимальный нагрузочный режим работы техники и оборудования.

Анализ результатов расчетов рассеивания показывает, что превышение установленных нормативов ПДК в период производства ГДМ наблюдается в пределах производственной площадки по диоксиду азота (1,39-1,74 ПДК), пыли неорганической: >70% SiO<sub>2</sub> (2,66-3,32 ПДК), группе суммации 6204 (1,13-1,14 ПДК). По остальным ЗВ и группам их суммации превышения ПДК не прогнозируется. Рассеивание концентрации веществ до 1,0 ПДК произойдет на максимальном расстоянии 140 м от промплощадки; размер зоны влияния (0,05 ПДК) не превысит 1330 м.

Для снижения выбросов ЗВ в атмосферу при производстве ГДМ предусмотрено проводить организационно-технологические мероприятия:

- своевременный техосмотр и техобслуживание техники;
- сократить нерациональные и «холостые» пробеги автотранспорта путем оперативного планирования перевозок (завоз вновь устанавливаемого оборудования предусматривается по существующим дорогам);
- движение автотранспорта и спецтехники по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- применение средств подогрева двигателей спецтехники в холодный период года, что исключает ее работу на малых оборотах;

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

категорически запрещается сжигание мусора на территории площадки производства работ;

запрещается нахождение на площадке машин с работающим (включенным) двигателем без надзора;

проведение систематических текущих осмотров используемой техники для сокращения выбросов ЗВ двигателями внутреннего сгорания и регулирование системы топливоподачи для обеспечения оптимального выхлопа вредных газов;

доставка и временное хранение пылевидных материалов в закрытой упаковке;

использование оптимальных углов наклона при разгрузке и скорости разгрузки пылящих материалов для уменьшения выделения пыли;

использование материалов оптимальной влажности либо их предварительное увлажнение перед разгрузкой на использование.

На основании проведенных расчетов рассеивания ЗВ, а также акустических расчетов ориентировочный размер СЗЗ для площадки производства ГДМ составит 300 м. Уточнение размера СЗЗ производится для каждой конкретной площадки производства ГДМ на основании расчетов ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха в зависимости от особенностей расположения, конструктивных особенностей площадки работ, технологических особенностей принятого состава ГДМ и пр.

**Оценка воздействия на окружающую среду воздействия физических факторов**

Оценка *акустического воздействия* выполнена для этапов строительства и эксплуатации в соответствии с требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям».

Акустические расчеты выполнены согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», ГОСТ 31295.2-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета», с использованием программы «Эколог-шум», разработанной фирмой «Интеграл».

Основными источниками шума при изготовлении ГДМ являются применяемые спецтехника и механизмы: экскаватор, бульдозер, самосвал, трактор с фрезой, грунтосмесительная установка.

Уровни звукового давления в октавных полосах частот, уровни звука, максимальные уровни звука для автосамосвалов и дорожной техники приняты на основании справочных данных. Уровни звукового давления и уровень звука грунтосмесительного оборудования принят по аналогу – установке ДС-50 (согласно паспорта установки).

В качестве расчетных условий принята производственная территория 50×100 м, одновременная работа спецтехники и механизмов для каждого варианта изготовления ГДМ. Расчетные точки приняты по границе производственной территории (РТ 1-4) и на расстоянии 50 м от площадки работ (РТ 5-8).

Согласовано					
Изн. № подл.					
Подп. и дата					
Взам. Инв. №					

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

Расчеты шумового воздействия проведены при условии одновременной работы всей применяемой спецтехники и оборудования.

Анализ результатов расчета показал, что расчетные октавные уровни звукового давления и уровни звука на расстоянии 50 м от площадки производства ГДМ соответствуют нормативным. На основании проведенных расчетов, можно сделать вывод, что при изготовлении ГДМ уровни звука и звукового давления не превышают предельно-допустимые уровни СанПиН 2.1.2.2645-10 и СН 2.2.4/2.1.8.562-96 для дневного времени суток.

Разработка специальных шумозащитных мероприятий не требуется.

В процессе реализации технологии вибрационное воздействие на окружающую среду и обслуживающий персонал носит ничтожно малый характер; электромагнитное и ионизирующее излучение на окружающую среду и обслуживающий персонал не оказывается.

### Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды

Обустройство обособленной площадки на ненарушенных ранее землях приведет к трансформации поверхности, что имеет значительные последствия для природных комплексов и может привести к изменению поверхностного и подземного стока. В результате передачи нагрузок от строительной техники, обладающей большой мощностью и грузоподъемностью, происходит изменение состояния и свойств грунтов, следствием чего является развитие процессов эрозии.

При реализации технологии на территории нарушенных ранее земель, изменения прогнозируются незначительные в виду существующего антропогенного преобразования территории, а также отсыпки площадей.

При применении ГДМ отрицательного воздействия на геологическую среду и подземные воды не прогнозируется. Отсутствие миграции поллютантов в грунтовые воды подтверждается результатами многолетних мониторинговых исследований. Однако обязательными к соблюдению являются принятые природоохранные ограничения использования ГДМ.

### Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

При реализации технологии запрещается размещение площадки изготовления ГДМ на неосвоенных участках:

особо охраняемых природных территорий: в заповедниках и их охранных зонах, в национальных парках, заказниках, памятниках природы и иных ООПТ, на территориях памятников истории, культуры, архитектуры, археологии; выявленных мест обитания редких и охраняемых видов растений животных, занесенных в Красные Книги международного, федерального и регионального уровней.

первого, второго пояса зон санитарной охраны источников водоснабжения;

первой зоны округа санитарной охраны курортов;

опасных зон отвалов породы угольных и сланцевых шахт или обогатительных фабрик;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

районов развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов, оползней, оседания или обрушения поверхности под влиянием горных разработок, селевых потоков и снежных лавин, которые могут угрожать застройке и эксплуатации предприятия;

на участках, загрязненных органическими и радиоактивными отбросами, до истечения сроков, установленных органами санитарно-эпидемиологической службы;

зонах возможного катастрофического затопления в результате разрушения плотин или дамб.

В соответствии с принятыми проектными решениями ни один из водных объектов суши находящихся в районе проектируемой деятельности не подвергается прямому воздействию. Возможные негативные воздействия на водосборные площади водных объектов будут локальными, не распространятся далеко за пределы площадок и не окажут влияния на водные объекты.

Сброс сточных вод в водные объекты и на рельеф и использование водных объектов не предполагается. Оценка уровня воздействий на поверхностные воды сводится к оценке объемов потребления водных ресурсов и отведении сточных вод.

Требования к водоснабжению и водоотведению

Для реализации технологического процесса не требуется подключение к инженерным сетям водоснабжения.

Водоснабжение объекта технической водой для технологических целей производится при необходимости. Временное накопление воды данного вида на площадках производства работ не предусматривается.

Обмывка колес используемой спецтехники при производстве работ не предусматривается.

Для нужд пожаротушения предусмотрено использование существующей схемы пожаротушения либо схемы пожаротушения, предусмотренной проектной документацией на строительство площадки утилизации отходов бурения, либо предусмотренной планом производства работ.

При расчете использовано максимальное количество рабочего персонала одной бригады – 6 человек, средняя продолжительность производства работ по утилизации 10000 м<sup>3</sup> отходов бурения – 30 смен. Объем водопотребления при данных условиях составит 4,5 м<sup>3</sup>.

Хозяйственно-бытовые сточные воды поступают в накопительные емкости, по мере заполнения емкостей производится откачка и вывоз сточных вод на очистные сооружения.

Водоотведение принимается равным водопотреблению и составит 4,5 м<sup>3</sup>.

Схема поверхностного водоотвода территорий площадок утилизации отходов бурения разрабатывается в случае обустройства обособленного варианта площадки на стадии проектирования. При расположении площадки утилизации ГДМ в пределах территории кустовой площадки, объекта накопления/размещения отходов и пр. используется существующая система водоотвода.

Сброс поверхностных сточных вод на рельеф исключается.

**Мероприятия по охране поверхностных вод от истощения и загрязнения**

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист 597
------	---------	------	-------	-------	------	---------------	----------



Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

Общие требования по охране поверхностных вод от загрязнения и истощения:

для избегания разливов на площадке производства работ, заправка спецтехники производится герметично от топливозаправщика с применением поддонов;

обеспечение безаварийной работы всего технического оборудования с целью предотвращения переливов, утечек и проливов технологических жидкостей;

использование принятой Технологическим регламентом и проектной документацией схемы водоснабжения и водоотведения;

обустройство площадок утилизации в соответствии с требованиями Технологического регламента;

организация накопления отходов в герметичных контейнерах с последующим удалением;

недопущение технического обслуживания и мойки техники, транспорта в пределах площадки;

исключение сброса сточных вод на рельеф;

обеспечение безаварийной работы всего технического оборудования с целью предотвращения переливов, утечек и проливов технологических жидкостей;

проведение регулярного контроля работы технологического оборудования;

соблюдение принятых природоохранных ограничений;

уборка проливов нефтепродуктов, реагентов песком и абсорбирующими веществами в случае аварийных ситуаций;

обеспечение общей высокой культуры производства, постоянного контроля качества работ и выпускаемого ГДМ в соответствии с ТУ, а также контроля над экологическими параметрами смеси.

При применении ГДМ негативное воздействие на поверхностные воды по результатам проведенных в составе опытно-промышленных испытаний мониторинговых исследований не прогнозируется. В качестве мероприятий рекомендуется соблюдение природоохранных ограничений.

**Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров**

В материалах проекта технической документации охарактеризованы природные особенности территории Российской Федерации, в том числе разнообразие почвенного покрова, уровень загрязнения почв и радиационная обстановка, разнообразие растительности и животного мира. Также охарактеризована сеть особо охраняемых природных территорий Российской Федерации, состояние редких и охраняемых видов растений и животных.

Площадку производства ГДМ возможно размещать на землях следующих категорий: сельскохозяйственного назначения; населенных пунктов; промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, для обеспечения космической деятельности, обороны, безопасности и иного специального назначения; особо охраняемых территорий и объектов (только для нарушенных ранее территорий);

Согласовано			
Изн. № подл.			
Подп. и дата			
Взам. Инв. №			

Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

лесного фонда (на особо защитных участках лесов размещение площадки возможно в части, не противоречащей требованиям ст. 119 Лесного кодекса Российской Федерации); запаса.

При реализации технологии запрещается размещение площадки изготовления ГДМ на неосвоенных участках:

в заповедниках и их охранных зонах, в национальных парках, заказниках, памятниках природы и иных ООПТ, на территориях памятников истории, культуры, архитектуры, археологии;

выявленных мест обитания редких и охраняемых видов растений и животных, занесенных в Красные книги международного, федерального и регионального уровней.

первого, второго пояса зон санитарной охраны источников водоснабжения;

первой зоны округа санитарной охраны курортов;

опасных зон отвалов породы угольных и сланцевых шахт или обогатительных фабрик;

районов развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов, оползней, оседания или обрушения поверхности под влиянием горных разработок, селевых потоков и снежных лавин, которые могут угрожать застройке и эксплуатации предприятия;

на участках, загрязненных органическими и радиоактивными отходами, до истечения сроков, установленных органами санитарно-эпидемиологической службы;

зонах возможного катастрофического затопления в результате разрушения плотин или дамб.

ГДМ могут быть использованы:

для выполнения общестроительных земляных работ и работ на землях строительного направления рекультивации по ГОСТ 17.5.1.02;

при строительстве земляного полотна, дополнительных слоев оснований и покрытий автомобильных дорог I-V категорий и устройства дорожных одежд;

в основаниях жестких дорожных одежд под сборными и монолитными цементобетонными покрытиями;

при закреплении насыпи и откосов внутрипромысловых дорог и площадных объектов на территории лицензионных участков;

в качестве морозозащитных и гидроизолирующих материалов;

в краевых укрепительных полосах и для укрепления обочин;

при отсыпке периферийных участков кустовых оснований;

при сооружении насыпей земляного полотна и укрепления грунтовых оснований строительных и других площадок, площадных объектов;

при отсыпке оснований кустовых площадок и площадных объектов, отсыпки разрезающих проездов;

для отсыпки территорий краткосрочной и долгосрочной аренды земельных участков, предоставляемых на период строительства объектов обустройства месторождений;

при отсыпке временных проездов к шламовым амбарам, площадкам накопления отходов, технологическим площадкам и прочим объектам накопления отходов;

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

Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

- при засыпке, отсыпке и рекультивации шламовых амбаров, шламонакопителей, полигонов отходов и искусственных земляных выемок, а также прочих объектов накопления и размещения отходов;
- при рекультивации карьеров общераспространенных полезных ископаемых, руд при открытых горных работах, отвалов вскрышных пород;
- при рекультивации полигонов ПО и ТКО, укрытии и изоляции отходов на объектах размещения отходов;
- при устройстве оснований трубопроводов в траншеях, оснований резервуаров стальных, укреплении насыпи обвалования кустовых площадок и шламовых амбаров;
- для строительства, ремонта и укрепления обвалования и пандусов на кустовых площадках;
- для укрепления и уполаживания откосов насыпей, выемок, площадок, дорог;
- для создания рекультивационного (плодородного) слоя.

Применение ГДМ возможно на землях следующих категорий: сельскохозяйственного назначения; населенных пунктов; промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, для обеспечения космической деятельности, обороны, безопасности и иного специального назначения; особо охраняемых территорий и объектов (только для нарушенных ранее территорий нефтегазопромысловых объектов); лесного фонда; запаса.

При реализации технологии запрещается использование ГДМ:

- в заповедниках и их охранных зонах, в национальных парках, заказниках, памятниках природы и иных ООПТ, на территориях памятников истории, культуры, архитектуры, археологии (за исключением нарушенных ранее территорий нефтегазопромысловых объектов);
- в выявленных местах обитания редких и охраняемых видов растений и животных, занесенных в Красные книги международного, федерального и регионального уровней.
- в первом, втором поясе зоны санитарной охраны источников водоснабжения;
- в первой зоне округа санитарной охраны курортов.

Возможно применение ГДМ в пределах водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, зонах затопления и подтопления при использовании в составе гидрофобизирующих технологических добавок либо мероприятий, обеспечивающих гидроизоляцию ГДМ.

Обустройство обособленной площадки на ненарушенных ранее землях с целью предупреждения возможных негативных воздействий на территорию производства работ, выбора оптимальной конструкции площадки и др. должно проводиться на основании материалов инженерных изысканий. Необходимость размещения площадки производства ГДМ на ненарушенной территории может быть связана с отсутствием необходимых площадей нарушенных земельных участков, необходимостью сооружения площадки производства ГДМ для утилизации отходов нефтегазодобычи в труднодоступных районах и др.

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Согласовано			
Изн. № подл.	Взам. Инв. №	Подп. и дата	

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

При обустройстве обособленной площадки на ненарушенной территории негативное воздействие будет вызвано отчуждением земель, а также нарушением их естественного состояния в ходе строительно-монтажных работ и возможных аварийных ситуациях. Негативное воздействие проявится в уничтожении или погребении плодородного слоя почвы, антропогенном преобразовании естественного почвенного покрова, изменении типа почв территории.

При реализации технологии на нарушенных ранее землях изменение категорий земельного участка и видов землепользования, почвенного покрова в результате реализации деятельности не произойдет.

Воздействие на почвенный покров возможно также при неорганизованном складировании отходов, выбросах от работающей техники и механизмов, в случае возникновения аварийных разливов ГСМ.

Уровень химического воздействия ожидается незначительным вследствие: спецтехника будет сосредоточена в основном в границах площадки, где естественный почвенный покров отсутствует, а также в пределах прилегающей территории, где почвенный покров уже претерпел преобразование;

распространение ЗВ на почвенный покров прилегающих участков возможно только опосредованно (через атмосферу), таким образом, количество загрязнителей, осаждающихся на поверхности почв, в этом случае будет ничтожно мало.

В ходе реализации работ потенциально возможным является распространение ЗВ с территории площадки на прилегающий почвенный покров с поверхностным стоком. Однако химическое воздействие на почвенный покров в данном случае ожидается минимальным при строгом соблюдении всех технологических решений, а также мероприятий по охране почвенного покрова.

При применении ГДМ воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы не прогнозируется. Отсутствие миграции поллютантов в почвенный покров подтверждается результатами многолетних мониторинговых исследований.

Мероприятия по охране земельных ресурсов и почвенного покрова:

максимальное использование существующей инженерной инфраструктуры;

соблюдение норм и правил производства работ, включая соблюдение границ предоставленных для производства работ земель либо границ землеотвода;

исключение нарушения почвенно-растительного покрова вне границ площадки производства работ;

компактное размещение оборудования и спецтехники с использованием принципа группирования по технологическому и функциональному назначению;

запрет движения техники вне дорог и участков согласованного земельного отвода для предупреждения эрозионных процессов;

хранение ГСМ должно осуществляться в специально оборудованных и герметично обвязанных емкостях;

недопущение загрязнения почв при проведении работ;

при наличии (определяется по результатам инженерных изысканий) – снятие плодородного слоя почвы, который может использоваться для целей

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

- рекультивации после окончания эксплуатации площадки производства ГДМ либо при рекультивации других объектов;
- организация и соблюдение требований безопасности размещения, использования и хранения реагентов и других необходимых для осуществления процесса материалов;
- организация мест временного размещения и накопления отходов и своевременное их удаление;
- удаление последствий аварийных разливов песком и сорбентами в случае аварийных ситуаций;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий и гидроизоляции (при необходимости);
- соблюдение требований по противопожарным мероприятиям.

**Оценка воздействия на растительный и животный мир**

***Воздействие на растительность***

**Производство ГДМ**

В случае обустройства площадки изготовления ГДМ на неосвоенной территории происходит полное уничтожение растительного покрова на требуемой площади. Возможно угнетение растительности на прилегающих площадях в результате проезда спецтехники, изменения гидрологического режима территории и пр.

При обустройстве площадки изготовления ГДМ на нарушенных ранее территориях воздействие на растительный покров не прогнозируется в связи с его отсутствием.

Воздействие на растительность прилегающих территорий будет оказано в период производства ГДМ при любом варианте обустройства площадок. Потенциальные источники воздействия на растительность: выбросы в атмосферу; образование и накопление отходов; небольшие локальные разливы горюче-смазочных материалов (далее по тексту – ГСМ); увеличение пожароопасности территории.

В период проведения работ в окружающий атмосферный воздух будут поступать, в основном, следующие ЗВ: продукты сгорания дизельного топлива (далее по тексту – ДТ) от строительной техники и автомобилей; пыль и взвешенные вещества при разгрузке применяемых компонентов для изготовления ГДМ.

Растительность прилегающих к участкам производства работ территорий может испытывать как прямое воздействие загрязнения воздуха, так и опосредованное воздействие – после осаждения загрязнителей на поверхность растений или почвы.

Отходы, образующиеся в процессе производства работ, могут явиться потенциальным источником воздействия на растительность при их несанкционированном размещении и накоплении, а также в случае несвоевременного вывоза.

Потенциальными источниками воздействия на растительность могут быть незначительные утечки топлива, образующиеся при работе строительной техники и транспортных средств.

Согласовано				
Изн. № подл.				
Подп. и дата				
Взам. Инв. №				

Во время производства работ лесные пожары являются одним из потенциальных источников воздействия на растительность. Увеличение риска возникновения лесных пожаров обуславливается концентрацией техники, деятельностью персонала.

К моменту начала работ антропогенные нагрузки на прилегающих территориях (вытаптывание, загрязнение) будут минимальны, так как численность персонала будет незначительной.

**Воздействие на животный мир**

При размещении площадки производства ГДМ на ненарушенных ранее землях произойдет уничтожение и деградация естественных местообитаний объектов животного мира на изымаемых площадях вследствие уничтожения растительного покрова (местообитаний), отсыпки площадей и прочих видов прямого воздействия при подготовке территории работ. При этом происходит вытеснение животных на соседние участки и уплотнение их в новых местах обитания, а также не исключена гибель животных (преимущественно мелких) при работе техники и автотранспорта.

При размещении площадки производства ГДМ на нарушенных ранее площадях прямого воздействия на животный мир оказано не будет в связи с отсутствием естественных местообитаний.

По своему характеру воздействия на животный мир при производстве ГДМ на любых видах площадок могут быть объединены в следующие группы: фактор беспокойства при проведении строительных работ и технологических операций; возможные небольшие локальные разливы ГСМ; возможная повышенная степень пожароопасности; синантропизация ландшафта.

По своей продолжительности воздействие фактора беспокойства может быть краткосрочное, а также от долгосрочного до постоянного (при производстве работ на специально обустроенной площадке), сила его влияния будет определяться характеристикой источников и степенью уязвимости различных групп животных. Общее воздействие фактора беспокойства является местным, хроническим, обратимым.

Во время производства работ потенциально возможно загрязнение среды ГСМ. Уровень загрязнения территории во время производства работ определяет степень прямого и косвенного ущерба среде обитания животных.

**Применение ГДМ**

При применении ГДМ воздействия на растительный покров не прогнозируется. Отсутствие миграции поллютантов в растительный и почвенный покров как среду обитания животного мира подтверждается результатами мониторинговых исследований биотических компонентов окружающей среды в районе эксплуатации «Площадки обезвреживания промышленных отходов в границах Самотлорского лицензионного участка» (2018 г.).

Результаты биотестирования различных составов ГДМ показали наличия острой токсичности, кратность разбавления до безопасного уровня токсичности эквивалент 2-8 раз. Токсичность ГДМ соответствует токсичности почв/грунтов в естественной среде. Таким образом, влияния на почвенные организмы в результате применения грунта не прогнозируется.

**Мероприятия по охране растительного покрова и животного мира:**

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

Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

выполнение Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи, установленных постановлением Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 № 997;

при использовании подъездных дорог, складских площадок максимальное использование существующей инфраструктуры;

запрещается выжигание растительности, хранение и применение взрывчаток, удобрений, химических реагентов, ГСМ и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;

перемещение строительной техники только по специально отведенным участкам;

привлечение для производства монтажных работ, обустройства площадки персонала, обладающего необходимой квалификацией;

проведение инструктажа персонала организации, занимающегося обустройством площадки на предмет соблюдения правил пожарной безопасности;

в случае повреждения в ходе обустройства площадки древесной или кустарниковой растительности осуществление компенсации (высадки поврежденных растений при рекультивации (после окончания эксплуатации площадки);

временное накопление отходов, образующихся в результате производства работ, осуществлять в контейнерах на специально оборудованных площадках;

соблюдение санитарных норм;

использование для обустройства площадки производства работ минимальных площадей;

размещение площадки производства работ вблизи имеющихся подъездных путей, автодорог;

при размещении площадки (при необходимости) снятие плодородного слоя почвы с последующим складированием и дальнейшим использованием при благоустройстве территории;

регулярный визуальный контроль состояния окружающей среды при проведении подготовительных работ и изготовлении ГДМ;

строгое соблюдение правил противопожарной безопасности;

запрет на сжигание и захоронение отходов в местах производства работ;

запрет на сжигание травы;

ограждение территории площадки производства работ;

предотвращение возможного превышения шумового воздействия на всех этапах работ (использование малошумной техники, распределение работы смены техники по времени);

запрет на установление сплошных, не имеющих специальных проходов ограждений и сооружений на путях массовой миграции животных;

проведение активной просветительской и разъяснительной работы с персоналом и строителями;

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

запрет на ввоз и хранение охотничьего оружия и других орудий охоты на территорию производства работ.

В случае выявления на этапе выбора площадки производства работ (при проведении инженерных изысканий на ненарушенной территории) гнезд птиц или мигрирующих особей животных, а также растений, имеющих природоохранный статус, должна быть обеспечена их локальная охрана с соответствующим информационным сопровождением. При обнаружении гнездований редких видов птиц, мест обитания редких видов животных, растений необходимо проинформировать об их местоположении соответствующие природоохранные службы.

**Оценка воздействия при обращении с отходами производства и потребления**

В материалах проекта технической документации рассмотрено образование отходов от типовой площадки по производству ГДМ исходя из следующих условий: производство трех марок ГДМ из отходов бурения объемом 10 000 м³. Принятая продолжительность производства работ составляет 1,0 месяц (30 дней), количество работающих – 6 человек.

Нормативы образования отходов определены в проекте расчетным методом, коды и наименования отходов приняты в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (далее по тексту – ФККО).

На площадке производства ГДМ источниками образования отходов будут являться: жизнедеятельность персонала; обслуживание техники; износ спецодежды и средств индивидуальной защиты; замена приборов освещения; ликвидация аварийного разлива.

Всего от рассмотренной в материалах типовой площадки ожидается образование 8 наименований отходов III-V класса опасности общим количеством 15,1746 т/период, в том числе по наименованиям (т/период): мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4) – 0,038; обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 204 02 60 4) – 0,018; спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 02 312 01 62 4) – 0,022; каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства (4 91 101 01 52 5) – 0,003; обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4) – 0,013; средства индивидуальной защиты лица и/или глаз на полимерной основе, утратившие потребительские свойства (4 91 104 11 52 4) – 0,0006; светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства (4 82 427 11 52 4) – 0,08; грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (9 31 100 01 39 3) – 15.

Возможно расширение номенклатуры образующихся отходов при определенных условиях (заказ материалов и реагентов в другой таре, мелкий ремонт спецтехники на местах, организация питания работающих на месте производства работ и пр.). В данном случае виды деятельности по обращению с

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



Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

отходами должны быть описаны в планах производства работ, проектной документации и других нормативно-технических документах.

**Мероприятия по сбору, накоплению, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов**

Сбор и накопление отходов (за исключением отходов подлежащих совместному размещению на полигоне) должен осуществляться на территории работ селективно.

Необходимая площадь, количество и объем емкостей для накопления (временного складирования) отходов, наличие дополнительных конструкций и оборудования на площадке временного складирования отходов зависит от площади промплощадки, периодичности вывоза отходов, установленной на конкретном объекте, особенностей территорий и т.д. Данные требования уточняются на каждый конкретный объект производства работ.

Места, где осуществляется накопление (временное складирование) отходов, оборудуются в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03, знаки безопасности устанавливаются в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2001.

Накопление (временное складирование) отходов производства и потребления не должно приводить к нарушению гигиенических нормативов и ухудшению санитарно-эпидемиологической обстановки на территории производства работ и в ее окрестностях.

Проектом технической документации предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду:

накопление отходов должно осуществляться с соблюдением правил техники безопасности и санитарных норм;

место складирования отходов должно иметь твердое покрытие, полностью исключаящее загрязнение почвы, подземных вод, атмосферного воздуха, изолировано от доступа посторонних лиц;

загрузка, транспортировка и разгрузка отходов должны осуществляться в присутствии ответственного лица;

к работе на площадке производства ГДМ допускаются сотрудники, прошедшие специальное обучение, инструктаж и проверку знаний;

образующиеся отходы накапливаются в металлических контейнерах с плотно закрывающейся крышкой;

площадка должна иметь удобный подъезд автотранспорта для вывоза отходов;

подъездные пути к площадке накопления отходов должны быть освещены в вечернее и ночное время;

информирование персонала об опасности, исходящей от отходов, что достигается: обучением обращению с опасными отходами; соответствующей маркировкой тары; наличием предупреждающих надписей;

осуществление разработки инструкций по сбору, хранению, перевозке и мерам безопасности при обращении с отходами производства и потребления;

площадка временного накопления отходов должна быть оборудована противопожарным инвентарем;

ограничение доступа животных к местам накопления отходов путем создания ограждения, контроля герметичности емкостей накопления отходов.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

### Оценка достаточности предусмотренных мероприятий по минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду

Аварии с разливами нефтепродуктов возможны при частичном или полном разрушении/поломке транспортно-строительных средств, средств хранения и доставки ГСМ, при авариях во время заправки топливом и др. Результаты идентификации опасности для окружающей среды показали, что наиболее опасными в рамках данного проекта для окружающей среды являются аварии, связанные с разливами нефти и нефтепродуктов. Исходя из общей характеристики объекта и технологии предполагаемых работ, на объекте возможны разливы нефтепродуктов (ДТ) из емкостей хранения ГСМ и цистерны топливозаправщика.

Основные операции с нефтепродуктами включают:

- выдача топлива из автоцистерны при заправке спецтехники;
- хранение в топливных баках и использование в ДВС строительной техники.

При неблагоприятном стечении обстоятельств с разливом нефтепродуктов (образование концентрированного облака паров углеводородов и наличие источника возгорания) возможен взрыв и/или возгорание (пожар разлития).

Для рассматриваемых работ могут использоваться следующие виды нефтепродуктов: ДТ, моторные и смазочные масла.

Объемы потенциальных разливов могут варьировать от нескольких миллилитров (наибольшая вероятность) до нескольких кубометров (объем цистерны топливозаправщика).

Сценарий аварии с пожаром на емкостях ГСМ включает разгерметизацию емкости, воспламенение, разрушение емкости с последующим поражением людей.

При разливах нефтепродуктов происходит их испарение в окружающий воздух. Разлив ДТ сопровождается поступлением в атмосферу предельных углеводородов C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> и сероводорода. На скорость испарения разлива влияет несколько основных факторов: фракционный состав топлива, температура подстилающей поверхности, скорость ветра над местом разлива, площадь разлива.

При разливе ДТ в результате разгерметизации цистерны топливозаправщика площадь разлития определена в соответствии с п. 4.2.1 «Временного методического руководства по оценке экологического риска деятельности нефтебаз и автозаправочных станций» и составила (при объеме разлития 10 м<sup>3</sup>) 200 м<sup>2</sup>.

Вследствие аварийного разлива валовый выброс ЗВ в течение одной аварийной ситуации (разгерметизация цистерны топливозаправщика) составит 0,34 т, мощность выброса – 15,74 г/с. Автоматизированный расчет уровня загрязнения атмосферного воздуха выполнен по унифицированной программе «Эколог» (версия 4.5). Максимальные приземные концентрации сероводорода составят 7,47 ПДК<sub>м.р.</sub>, углеводородов предельных C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> – 21,29 ПДК<sub>м.р.</sub>. Рассеивание концентрации ЗВ до 1,0 ПДК<sub>м.р.</sub> произойдет на расстоянии 1,8 км; зона влияния ЗВ (0,05 долей ПДК<sub>м.р.</sub>) составляет до 13,0 км.

Согласовано					
Изн. № подл.					
Подп. и дата					
Взам. Инв. №					

Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

При возгорании пролитого на площади 200 м<sup>2</sup> ДТ в атмосферный воздух будут поступать оксид и диоксид азота, гидроцианид, сажа, диоксид серы, сероводород, оксид и диоксид углерода, формальдегид и уксусная кислота. Максимальные приземные концентрации ЗВ при горении нефти на поверхности земли, рассчитанные по унифицированной программе «Эколог» (версия 4.5), составят: диоксида азота – 42,45 ПДК<sub>М.Р.</sub>; оксида азота – 3,45 ПДК<sub>М.Р.</sub>; гидроцианида – 4,07 ПДК<sub>М.Р.</sub>, сажи – 41,96 ПДК<sub>М.Р.</sub>, диоксида серы – 3,82 ПДК<sub>М.Р.</sub>, сероводорода – 50,82 ПДК<sub>М.Р.</sub>, оксида углерода – 0,58 ПДК<sub>М.Р.</sub>, формальдегида – 8,94 ПДК<sub>М.Р.</sub>, уксусной кислоты – 7,32 ПДК<sub>М.Р.</sub>, 6035 – 59,77 ПДК<sub>М.Р.</sub>, 6043 – 54,64 ПДК<sub>М.Р.</sub>, 6204 – 28,92 ПДК<sub>М.Р.</sub> и не будут превышать установленные нормативы качества атмосферного воздуха (1,0 ПДК<sub>М.Р.</sub>) в 1,56 км от ИЗА.

Зона влияния ЗВ (0,05 ПДК<sub>М.Р.</sub>) для периода аварийной ситуации при возгорании составит 10,44 км.

Рассмотренный вариант аварийной ситуации характеризуется крайне малой вероятностью возникновения.

*Поверхностные водные объекты (болотистые участки)*

Потенциальные аварии с опасными веществами (нефтепродукты) вблизи водных объектов на этапе производства работ отсутствуют, воздействие на водные объекты не ожидается.

Косвенное воздействие на поверхностные водные объекты может быть оказано в результате выноса ЗВ из мест возникновения аварийной ситуации с поверхностным или подземным стоком.

*Почвы*

Основной причиной загрязнения почв при аварийных ситуациях является разлив нефтепродуктов, когда происходит их растекание по подстилающей поверхности. В зависимости от типа подстилающей поверхности может происходить фильтрация нефтепродуктов в почву.

Учитывая производство работ в основном на территории производственных площадок локализация разлива произойдет в пределах насыпных грунтов подготовленного основания, оперативная ликвидация которого позволит избежать фильтрации поллютантов в нижележащие слои.

Рассмотренная ситуация с разгерметизацией цистерны топливозаправщика и разливом ДТ по поверхность сопровождается загрязнением площадью 200 м<sup>2</sup>, глубиной проникновения нефтепродуктов 5,0 см. Объем нефтезагрязненного грунта при этом составит 10 м<sup>3</sup>.

При возникновении аварийных ситуаций с возгоранием также возможно локальное выгорание почвенного слоя и растительности в непосредственной близости от очага.

Воздействие на почву возможных аварийных ситуаций, сопровождающихся разливами нефтепродуктов, оценивается как краткосрочное и незначительное.

*Подземные воды*

При аварийном разливе нефтепродуктов происходит их растекание по подстилающей поверхности, фильтрация в почвы, а при отсутствии изолирующего слоя и несвоевременном удалении последствий аварии – и в

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

Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

поверхностные водоносные горизонты, что может являться следствием повышения в них концентрации ЗВ.

*Наземные животные (включая орнитофауну)*

Небольшая вероятность прямого токсического воздействия на единичные экземпляры птиц, других наземных и околотовных животных возможна при разливе нефтепродуктов без возгорания и с возгоранием.

При возгорании пролива нефтепродуктов (практически невероятное событие) может происходить термическое поражение птиц или других животных, находящихся по близости от источника возгорания. Учитывая то, что возможная зона поражающих факторов не выйдет за границы техногенного объекта воздействие будет оказано лишь на случайно оказавшихся в момент аварии в этой зоне наземных птиц и мелких грызунов.

В соответствии с вышесказанным характер потенциального отрицательного воздействия на наземных животных (включая птиц) оценивается от практически нулевого до незначительного.

Для рассмотренных аварий попадания нефтепродуктов в окружающую среду за пределы территории площадки не прогнозируется.

Выявленные риски в плане воздействия на окружающую среду ранжируются как приемлемые.

В целом риск аварийных ситуаций является допустимым с учетом обеспечения обязательных мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций, мероприятий по предотвращению, локализации и ликвидации разливов нефтепродуктов.

*Мероприятия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций*

Основные мероприятия по предотвращению аварий (разлив ГСМ):

предусматривается использование только исправной техники и механизмов.

проведение заправки топливом строительной техники и оборудования должно производиться с помощью топливозаправщика, оборудованного средствами предотвращения и ликвидации возможных разливов.

на производственной площадке обязательно соблюдение инструкций по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды.

предусматриваются необходимые силы и средства реагирования на возможные разливы.

достаточная инженерная подготовка территории производства работ;

производство работ, движение машин и механизмов, складирование и хранение материалов в местах, не предусмотренных планом производства работ, запрещается.

**Производственный экологический контроль и мониторинг**

Проведение работ по Производственному экологическому контролю (далее по тексту – ПЭК) и мониторингу (далее по тексту – ПЭМ) на площадке производства ГДМ должно финансироваться подрядной организацией или Заказчиком работ. Непосредственно мониторинговые исследования могут выполнять подрядные организации, имеющие право на данный вид

Согласовано			
Изн. № подл.	Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изн.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

деятельности. Анализ проб основных сред (воздух, вода, почва и др.) проводится в лабораториях, имеющих соответствующую Государственную аккредитацию.

Программа ПЭК разрабатывается в соответствии с приказом Минприроды России от 28.02.2018 № 74, исходя из специфики хозяйственной деятельности и оказываемого негативного воздействия на окружающую среду и осуществляемой природоохранной деятельности.

**Основными задачами ПЭК** являются: контроль за соблюдением природоохранных требований; контроль за обращением с опасными отходами; контроль за своевременной разработкой и соблюдением установленных нормативов, лимитов допустимого воздействия на окружающую среду и соответствующих разрешений; контроль за выполнением мероприятий по рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов; контроль за соблюдением нормативов допустимых и временно допустимых концентраций ЗВ в сточных водах, сбрасываемых в системы коммунальной канализации, водные объекты, на водосборные площади; контроль за учетом номенклатуры и количества ЗВ, поступающих в окружающую среду в результате деятельности организации, а также уровня оказываемого физического и биологического воздействия; контроль за выполнением предписаний должностных лиц, осуществляющих государственный и муниципальный экологический контроль; контроль за эксплуатацией природоохранного оборудования и сооружений; контроль за ведением документации по охране окружающей среды; контроль за своевременным предоставлением сведений о состоянии и загрязнении окружающей среды, в том числе аварийном, об источниках ее загрязнения, о состоянии природных ресурсов, об их использовании и охране, а также иных сведений, предусмотренных документами, регламентирующими работу по охране окружающей среды в организациях; контроль за своевременным предоставлением достоверной информации, предусмотренной системой государственного статистического наблюдения, системой обмена информацией с государственными органами управления в области охраны окружающей среды.

ПЭК в области охраны атмосферного воздуха проводится на основании программы ПЭК, разработанной для каждой площадки производства ГДМ в зависимости от применяемого оборудования, особенностей технологических процессов и пр. План-график контроля включает определение ЗВ, в том числе маркерные (для рассматриваемой технологии – пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub> и пыль неорганическая >70% SiO<sub>2</sub>), которые присутствуют в выбросах стационарных источников.

При осуществлении планируемых работ не осуществляется забор воды из водных объектов и сброс сточных вод в водные объекты и на рельеф, в связи с чем производственный контроль в области охраны и использования водных объектов не предусматривается.

При осуществлении ПЭК в области обращения с отходами регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики: технологических процессов и оборудования, связанных с образованием отходов; систем удаления отходов; объектов накопления, хранения и захоронения отходов, расположенных на площадке и (или) находящихся в ведении организации; систем транспортировки, обезвреживания и уничтожения отходов,

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

находящихся в ведении организации. В рамках ПЭК контролируется наличие и актуальность нормативов образования отходов и лимитов их размещения, паспортов опасных отходов, договоров на вывоз отходов, журнала учета движения отходов, своевременности сдачи отчетности в надзорные органы и пр. При организации контроля первоочередным фактором является учет класса опасности и физико-химических свойств образующихся отходов: растворимость в воде, летучесть, реакционная способность, опасные свойства, агрегатное состояние. В состав мероприятий по контролю за состоянием окружающей среды на местах временного хранения отходов входят: контроль выполнения экологических, санитарных и иных требований в области обращения с отходами; контроль соблюдения требований пожарной безопасности в области обращения с отходами; контроль соблюдения требований и правил транспортирования опасных отходов; контроль соблюдения нормативов воздействия на окружающую среду при обращении с отходами и выполнении условий разрешительной документации на размещение отходов и т.д. Также в рамках ПЭК осуществляется визуальный контроль за состоянием площадок временного хранения (накопления) отходов на территории реализации Технологии. Визуальный контроль должен проводиться ответственными лицами и включать контроль за соблюдением правил хранения отходов на территории предприятия; за соответствием места временного хранения отходов требованиям СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»; за соблюдением установленных нормативов размещения отходов.

До начала работ по производству ГДМ производится входной контроль отходов бурения. Согласно ТУ 08.12.11-001-38008458-2019 определяются характеристики для соответствующей марки изготавливаемого ГДМ.

Производственный контроль продукции (ГДМ) включает в себя определение следующих показателей: массовая доля хлорид-ионов; массовая доля сульфат-ионов; удельная эффективная активность естественных радионуклидов. При использовании ГДМ для создания рекультивационного (плодородного) слоя дополнительно определяются следующие показатели: массовая доля нефтепродуктов; содержание ртути (валовая форма); массовая доля мышьяка (валовая форма); массовая доля кадмия (подвижная форма); массовая доля свинца (подвижная форма); массовая доля цинка (подвижная форма); массовая доля никеля (подвижная форма); массовая доля медь (подвижная форма); массовая доля кобальта (подвижная форма); рН водной вытяжки.

Основные задачи ПЭМ: регулярные наблюдения за состоянием и изменением окружающей среды в районе размещения производственной площадки; прогноз изменения состояния окружающей среды в районе размещения производственной площадки; выработка предложений о снижении и предотвращении негативного воздействия на окружающую среду.

Сеть наблюдений может корректироваться в соответствии с выбором площадки производства работ. Более детально методики, сроки, объемы работ по ПЭК и ПЭМ определяются в конкретных программах ПЭК, разрабатываемых для каждой конкретной территории размещения площадки производства работ.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)»

В рамках опытно-промышленных испытаний проведены мониторинговые исследования вблизи мест применения ГДМ, результаты которых подтвердили отсутствие миграции ЗВ из ГДМ в компоненты окружающей среды. В связи с чем, необходимость организации мониторинговых исследований при применении ГДМ отсутствует.

### Выводы

1. Представленный на государственную экологическую экспертизу проект технической документации «Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)» соответствует экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды.

2. По результатам рассмотрения проекта технической документации «Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ)» экспертная комиссия считает предусмотренное воздействие на окружающую среду допустимым, а реализацию объекта экспертизы возможной.

Руководитель экспертной комиссии:

Тушонков В.Н.

Ответственный секретарь:

Асриев Г.В.

Эксперты:

Корнилаев Е.М.

Купалов-Ярополк К.О.

Назырова Р.И.

Парамонов С.Г.

Перминов Д.С.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Согласовано	

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

Прошито, пронумеровано и скреплено гербовой печатью 41 (сорок один) лист.

Заместитель начальника управления - начальник отдела делопроизводства и работы с обращениями граждан Управления делами Росприроднадзора

Р.В. Кравецкий



Отп. 2 экз.  
 Экз. № 1 – отдел делопроизводства Управления делами и государственной службы Росприроднадзора;  
 Экз. № 2 – Заявитель государственной экологической экспертизы ООО «СтипсЭкоПроект»

Асриев Георгий Валерьевич  
 (499)254-46-29, вн.1494

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата



# Приложение У5 Сертификат соответствия

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ РОСС RU.АЖ40.Н01879  
Срок действия с 26.12.2019 по 25.12.2022  
№ **0490238**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "СамараТест".  
Место нахождения: 443030, Российская Федерация, Самарская область, город Самара, улица Урицкого, дом 19. Адрес места осуществления деятельности: 443030, Российская Федерация, Самарская область, Железнодорожный район, город Самара, улица Урицкого, дом 19, комнаты 45, 46, 48, 49. Основной государственный регистрационный номер 1166313092032. Телефон/факс: +7 (846) 206-03-79, адрес электронной почты: info@samaratert.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.11AЖ40. Дата регистрации аттестата аккредитации 02.06.2017 года

**ПРОДУКЦИЯ** ГРУНТ ДИСПЕРСНЫЙ МОДИФИЦИРОВАННЫЙ  
ТУ 08.12.11-001-38008458-2019

Серийный выпуск




**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**  
ТУ 08.12.11-001-38008458-2019

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ООО "ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"  
Адрес: 625003, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Герцена, д. 53, офис 210  
ИНН: 7204178884

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН** ООО "ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"  
Адрес: 625003, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Герцена, д. 53, офис 210  
Телефон: 8(800)201-07-05. E-mail: info@itehno.pro  
ИНН: 7204178884

**НА ОСНОВАНИИ** протокола испытаний № 1171-12-19/15-ЦТ от 26.12.2019 года, выданного испытательной лабораторией «Научно-исследовательский испытательный центр «Циркон-тест», регистрационный № РОСС RU.31485.04ИДЮ0.007.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Схема сертификации: З.

 Руководитель органа  П.А. Морозов  
Эксперт  Ф.Ю. Зубков

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

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

**RUSSIAN FEDERATION**

№ 0030947

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ «ЭКОПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ»  
 № РОСС RU.31915.04ПРБ0 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации



**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**  
 ТРЕБОВАНИЯМ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

№ РОСС RU.04ПР.Н01900

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** per. № РОСС RU.31915.04ПРБ0.OC02, Общество с ограниченной ответственностью «Юстикон», 115172, город Москва, улица Народная, д. 4, стр. 1, этаж 5, п. 1, к. 2, каб. 514а, email: labarantust@gmail.com

**НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО ДОЛЖНЫМ ОБРАЗОМ ИДЕНТИФИЦИРОВАННЫЙ ОБЪЕКТ СЕРТИФИКАЦИИ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ**

Грунт дисперсный модифицированный, торговая марка ООО «ИТ», Серийный выпуск.

**КОД ОКПД2** 08.12.11

**Изготовитель:** Общество с ограниченной ответственностью «Иновационные технологии»  
 Адрес: 625003, Тюменская область, город Тюмень, улица Герцена, дом 53, офис 210,  
 ОГРН: 1127232010476, ИНН: 7204178884, КПП: 720301001, email: info@itehno.pro

**Заявитель:** Общество с ограниченной ответственностью «Иновационные технологии»  
 Адрес: 625003, Тюменская область, город Тюмень, улица Герцена, дом 53, офис 210,  
 ОГРН: 1127232010476, ИНН: 7204178884, КПП: 720301001, email: info@itehno.pro

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТУ 08.12.11-001-38008458-2019**

**Основания выдачи сертификата:** Протокол испытаний № 0540-ЮК/20 от 22.04.2020  
 Испытательная лаборатория ООО «Юстикон» аттестат аккредитации № РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ14 выдан 10.12.2019

**Дополнительная информация:**  
 Схема сертификации: Зс (ГОСТ Р 53603-2009)

**Срок действия сертификата:** с 23.04.2020 г. по 22.04.2023 г.



Проверка подлинности сертификата соответствия



Руководитель органа

*Васильев*  
подпись

А.Н. Васильев  
инициалы, фамилия

Эксперт

*Новикова*  
подпись

И.В. Новикова  
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Настоящий сертификат соответствия обязывает организацию поддерживать в течение всего срока работ в соответствии с выданными стандартами, что будет включаться под контролем органа по сертификации системы добровольной сертификации «ЭКОПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ» и контролироваться при проведении регулярного инспекционного контроля

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

**RUSSIAN FEDERATION**

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ «ЭКОПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ»

№ 0030948

№ РОСС RU.31915.04ПР60 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации



**РАЗРЕШЕНИЕ НА ПРИМЕНЕНИЕ ЗНАКА СООТВЕТСТВИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ**

Регистрационный номер № РОСС RU.04ПР.Н1900Р

Срок действия с 23.04.2020 по 22.04.2023

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ**

№ РОСС RU.31915.04ПР60.ОС02  
Общество с ограниченной ответственностью «Юстикон»  
115172, город Москва, улица Народная, д. 4,  
стр. 1, этаж 5, п. 1, к. 2, каб. 514а, email: labarantust@gmail.com

**ВЫДАНО**

Общество с ограниченной ответственностью «Иновационные технологии»  
ИНН: 7204178884, ОГРН: 1127232010476

Юридический адрес: 625003, Тюменская область, город Тюмень,  
улица Герцена, дом 53, офис 210

на основании сертификата соответствия № РОСС RU.04ПР.Н01900

**Настоящее разрешение предоставляет право применения знака соответствия системы добровольной сертификации «ЭКОПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ»:**

при маркировке продукции, при оказании работ (услуг), на бланках организации, в рекламно-информационных материалах, печатных изданиях, вывесках, выставочных стендах и т.д., на сайтах организации в сети Интернет, в соответствии с правилами применения знака соответствия системы добровольной сертификации «ЭКОПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ»



Руководитель органа

*Вас*  
подпись

А.Н. Васильев  
инициалы, фамилия

Эксперт

*И.В.*  
подпись

И.В. Новикова  
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Настоящий сертификат соответствия обязывает производителя/исполнителя/исполнителя выполняемых работ и соответствия с выделенным стандартом, что будет подтверждено под контролем органа по сертификации системы добровольной сертификации «ЭКОПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ» и удостоверяться при предоставлении ежегодного инспекционного контроля

И.О. Иванов, Москва, 0191, д/о, Подписан 18.04.2020 09:01:40, стр. 1/1 из 2/2. Запрет на копирование без разрешения. Тел: (495) 220-47-42, www.eco-ru.com

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

22-16-ОВОС.ТЧ

# Приложение У6 Каталогный лист продукции

## КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

01 Код ЦСМ **145** 02 Код ОКС **Ж18** 03 Регистрационный номер **013782**

10	Код ОКПД 2	08.12.11.190
11	Код ОКП	
12	Наименование и обозначение продукции	ГРУНТ ДИСПЕРСНЫЙ МОДИФИЦИРОВАННЫЙ
13	Обозначение национального стандарта (ГОСТ, ГОСТ Р)	
14	Обозначение документа на конкретную продукцию	ТУ 08.12.11-001-38008458-2019
15	Наименование документа на продукцию	ГРУНТ ДИСПЕРСНЫЙ МОДИФИЦИРОВАННЫЙ Технические условия
16	Код изготовителя по ОКПО	38008458
17	Наименование изготовителя	ООО «Инновационные Технологии»
18	Юридический адрес изготовителя (индекс; город; улица; дом)	625003 г. Тюмень, ул. Герцена, дом 53, офис 210
19	Телефон	8(800)201-07-05
20	Электронная почта	info@itehno.pro
21	Сайт	
23	Наименование держателя подлинника	ООО «Инновационные Технологии»
24	Юридический адрес держателя подлинника (индекс; город; улица; дом, телефон)	625003 г. Тюмень, ул. Герцена, дом 53, офис 210
26	Дата введения в действие документа на конкретную продукцию	11.11.2019
27	Форма подтверждения соответствия	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

617

### 30. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ

#### 30.1 Область применения

Грунт дисперсный модифицированный (далее ГДМ), изготавливаемый на основе отходов бурения. К отходам бурения относятся все виды отходов образующиеся при бурении, независимо от способа и региона образования, в том числе шламы буровые; буровые растворы; буровые сточные воды; эмульсии сточных вод; грунты загрязненные отходами бурения; нефтезагрязненные грунты и нефтешламы; прочие жидкие и твердые отходы образующиеся при бурении скважин; а также отходы бурения, нефтешламы, нефтезагрязненные грунты после термической десорбции, обработки.

ГДМ применяется:

- для выполнения общестроительных земляных работ и работ на землях строительного направления рекультивации по ГОСТ 17.5.1.02;
- при строительстве земляного полотна, дополнительных слоев оснований и покрытий автомобильных дорог I—V категорий и устройства дорожных одежд;
- в основаниях жёстких дорожных одежд под сборными и монолитными цементобетонными покрытиями;
- при закреплении насыпи и откосов внутрипромысловых дорог и площадных объектов на лицензионных участках;
- в качестве морозозащитных и гидроизолирующих материалов; территории – в краевых укрепительных полосах и для укрепления обочин;
- при отсыпке периферийных участков кустовых оснований;
- при сооружении насыпей земляного полотна и укрепления грунтовых оснований строительных и других площадок, площадных объектов;
- при отсыпке оснований кустовых площадок и площадных объектов, отсыпки разрезающих проездов.

#### 30.2 Основные потребительские характеристики

Наименование	Ед. изм.	Значение
Гарантийный срок	-	составляет 1 год после изготовления.

Орехово-Зуевский филиал  
ФБУ «Ростест-Москва»  
ЗАРЕГИСТРИРОВАН КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ  
ВНЕСЕН В РЕЕСТР 08.04.2020  
КА.№ 145/013782

		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04	Смирнов А.Д.		2020-04-08	8(800)201-07-05
Заполнил	05	Семенова Е.М.	<i>Семенова</i>	2020-04-08	8(496)412-04-17
Зарегистрировал	06	Семенова Е.М.	<i>Семенова</i>	2020-04-08	8(496)412-04-17
Ввёл в каталог	07	Семенова Е.М.	<i>Семенова</i>	2020-04-08	8(496)412-04-17

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

# Приложение У7 Экспертное заключение

Орган инспекции ООО «Гигиена-ЭКО-Кубань»  
350007, г. Краснодар, ул. Индустриальная, 123, пом. 9 тел. (861) 245-10-81, 240-40-48,  
E-mail: organ-inspekcii23@yandex.ru, сайт www.organ-inspekcii.ru  
Аттестат аккредитации № RA.RU.710250 от 16.11.2017г.

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор органа инспекции  
ООО «Гигиена-ЭКО-Кубань»

Р.А. Пустовалов

13.07.2020

Руководитель органа инспекции – Заместитель  
директора ООО «Гигиена-ЭКО-Кубань»

Е.А. Лонкина

13.07.2020

## Экспертное заключение

№ 002120

от 13.07.2020

по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции:

**Грунт дисперсный модифицированный, торговая марка «ИТ»**

1. **Наименование нормативно-технической, проектной документации:** Комплект документов.
2. **Заявитель:** ООО «Инновационные технологии», адрес: 625003, Тюменская область, город Тюмень, улица Герцена, дом 53, офис 210, Российская Федерация. ИНН: 7204178884, ОГРН: 1127232010476.
3. **Производитель:** ООО «Инновационные технологии», адрес: 625003, Тюменская область, город Тюмень, улица Герцена, дом 53, офис 210, Российская Федерация.
4. **Основание для проведения экспертизы** заявление доверенного лица ИП Тимошенко Е.А., 350011, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Стасова, 98, кв. 191, ИНН 234805513247 ОГРН 317237500194802 (по заказу ООО "ТЕСТКОМПАКТ", ИНН 3327137584, КПП 332701001, г. Владимир, ул. Суздальская, 11) № 002163/ОИ от 09.07.2020 г.
4. **Представленные на экспертизу (проектные) материалы:**
  - Протокол лабораторных испытаний № 06/02-27/ОТ-20 от 08 июня 2020 г., выданный: Испытательный лабораторный центр ФГБУ "Центр Государственного санитарно-эпидемиологического надзора" Управления делами Президента Российской Федерации (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510440) 121359, г. Москва, ул. Маршала Тимошенко, д. 23,
  - ТУ 08.12.11-001-38008458-2019 Грунт дисперсный модифицированный,
  - Макет этикетки.
5. **Экспертиза проведена на соответствие:**
  - Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), Утв. Решением комиссии Таможенного союза от 28.05.2010г. № 299.
6. **В ходе экспертизы установлено:**  
**Область применения:**
  - для выполнения общестроительных земляных работ по ГОСТ 17.5.1.02;
  - при строительстве земляного полотна, дополнительных слоев оснований и покрытий автомобильных дорог I—V категорий и устройства дорожных одежд;
  - в основаниях жестких дорожных одежд под сборными и монолитными цементобетонными покрытиями;

Страница 1 из 3

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

619

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

- при закреплении насыпи и откосов внутрипромысловых дорог и площадных объектов на территории лицензионных участков;
- в качестве морозозащитных и гидроизолирующих материалов;
- в краевых укрепительных полосах и для укрепления обочин;
- при отсыпке периферийных участков кустовых оснований;
- при сооружении насыпей земляного полотна и укрепления грунтовых оснований строительных и других площадок, площадных объектов;
- при отсыпке оснований кустовых площадок и площадных объектов, отсыпки разрезающих проездов;
- для отсыпки территорий краткосрочной и долгосрочной аренды земельных участков, предоставляемых на период строительства объектов обустройства месторождений;
- при отсыпке временных проездов к шламовым амбарам, площадкам накопления отходов, технологическим площадкам и прочим объектам накопления отходов;
- при засыпке, отсыпке шламовых амбаров, шламонакопителей, полигонов отходов и искусственных земляных выемок, а также прочих объектов накопления и размещения отходов;
- при отсыпке карьеров общераспространенных полезных ископаемых, руд при открытых горных работах, отвалов вскрышных пород;
- при засыпке, отсыпке полигонов ПО и ТКО, укрытии и изоляции отходов на объектах размещения отходов;
- при устройстве оснований трубопроводов в траншеях, оснований резервуаров стальных, укреплении насыпи обвалования кустовых площадок и шламовых амбаров;
- для строительства, ремонта и укрепления обвалования и пандусов на кустовых площадках;
- для укрепления и уполаживания откосов насыпей, выемок, площадок, дорог;
- для создания плодородного слоя.

**Продукция производится по:** ТУ 08.12.11-001-38008458-2019 Грунт дисперсный модифицированный.

Экспертиза проведена в соответствии с действующими техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами, государственными стандартами, с использованием методов и методик, утвержденных в установленном порядке. Схема и сроки проведения экспертизы соблюдены. Материалы экспертизы содержат обоснованные выводы о соответствии предмета экспертизы санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продукции проведена на соответствие требованиям Главы II. Раздел 11 «Требования к продукции, изделиям, являющимся источником ионизирующего излучения, в том числе генерирующего, а также изделиям и товарам, содержащим радиоактивные вещества» Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), Утв. Решением комиссии Таможенного союза от 28.05.2010г. № 299.

Для оценки опасности продукции использованы официальные сведения о химических, физических, токсических свойствах исходных веществ в технических условиях и результатов лабораторных исследований.

Для санитарно-эпидемиологической оценки продукции, проведены лабораторные исследования образцов продукции на санитарно-химические и токсикологические показатели.

**Качество выпускаемой продукции подтверждено лабораторными испытаниями:**  
 Протокол № 06/02-27/ОТ-20 от 08 июня 2020 г., выданный: испытательный лабораторный центр ФГБУ "Центр Государственного санитарно-эпидемиологического надзора"

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Управления делами Президента Российской Федерации (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510440) 121359, г. Москва, ул. Маршала Тимошенко, д. 23.

Показатели качества изделий, являются типовыми, и отвечают требованиям Главы II. Раздел 11 «Требования к продукции, изделиям, являющимся источником ионизирующего излучения, в том числе генерирующего, а также изделиям и товарам, содержащим радиоактивные вещества» Единых санитарно-эпидемиологических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), Утв. Решением комиссии Таможенного союза от 28.05.2010г. № 299.

Контролируемые показатели	Допустимый уровень	Результат испытаний	НД на метод испытаний
<i>Образец 1: Грунт дисперсный модифицированный, торговая марка «ИТ».</i>			
<b>Радиологические показатели</b>			
Активность $^{40}\text{K}$ , Бк/кг		2499 ± 844	МВИ №40090.3И700, МВИ №40090.4Г 006
Активность $^{232}\text{Th}$ , Бк/кг		42 ± 26	
Активность $^{226}\text{Ra}$ , Бк/кг		39 ± 24	
Эффективная удельная активность (Аэфф) природных радионуклидов ( $^{226}\text{Ra}$ , $^{232}\text{Th}$ , $^{40}\text{K}$ ), Бк/кг	от 740 до 1500*	821±180	
Класс материала*		III	

Необходимые условия использования, хранения предусмотрены в технической документации.

Представлены образцы этикеток с указанием следующих данных:

- наименование продукции;
- нормативный документ;
- область применения;
- состав;
- дата производства;
- наименование производителя и юридический адрес

**Заключение:** Согласно представленной документации, подтверждающей безопасность изделия, результатам лабораторных исследований, продукция: Грунт дисперсный модифицированный, торговая марка «ИТ», производитель ООО «Инновационные технологии», адрес: 625003, Тюменская область, город Тюмень, улица Герцена, дом 53, офис 210, Российская Федерация, соответствует нормативам и требованиям Главы II. Раздел 11 «Требования к продукции, изделиям, являющимся источником ионизирующего излучения, в том числе генерирующего, а также изделиям и товарам, содержащим радиоактивные вещества» Единых санитарно-эпидемиологических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), Утв. Решением комиссии Таможенного союза от 28.05.2010г. № 299.

Санитарный врач по общей гигиене



Путинцев В.А.

Страница 3 из 3

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

621



# Приложение У8 Договор о предоставлении прав на использование технологии утилизации отходов бурения

ДОГОВОР № 01/20/ГДМ

## О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ ПРАВ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ БУРЕНИЯ

г. Тюмень

«20» июля 2020 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Инновационные Технологии» (ООО «ИТ») именуемое в дальнейшем «Лицензиар», в лице генерального директора Смирнова Артёма Дмитриевича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью «Сибпромсервис» (ООО «СПС»), именуемое в дальнейшем «Лицензиат», в лице директора Долженко Ивана Владимировича, действующего на основании Устава, с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», а по отдельности «Сторона», заключили настоящий договор о нижеследующем:

### 1. Предмет договора

1.1. Предметом настоящего Договора является предоставление прав на использование в деятельности Лицензиата Технологии по производству и применению грунта дисперсного модифицированного путем утилизации отходов бурения (ТУ 08.12.11-001-38008458-2019, ТР 08.12.11-001-38008458-2019), далее по тексту Договора – «Технология».

При этом предоставление прав подразумевает возможность использования Технологии, которой владеет Лицензиар, при сохранении Лицензиаром:

- права самому использовать передаваемую Технологию;
- права передачи на использование Технологии другим лицам.

1.2. Лицензиар гарантирует, что передаваемая Технология принадлежит ему на законных основаниях.

1.3. Право использования Технологии предоставляется на срок с 20.07.2020 по 17.07.2025.

### 2. Техническая документация

2.1. В связи с вступлением в силу данного Договора Лицензиар передает Лицензиату, нотариально удостоверенные копии следующей технической документации:

2.1.1. Технические условия «Грунт дисперсный модифицированный» ТУ 08.12.11-001-38008458-2019;

2.1.2. Технологический регламент по производству и применению грунта дисперсного модифицированного - ТР 08.12.11-001-38008458-2019;

2.1.3. Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Технология по производству и применению Грунта дисперсного модифицированного (ГДМ), утвержденное приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 17.07.2020 № 850;

2.1.4. Каталогный лист продукции «Грунт дисперсный модифицированный» ТУ 08.12.11-001-38008458-2019;

2.1.5. Сертификат соответствия №РОСС RU.АЖ40.Н01879 на продукцию «Грунт дисперсный модифицированный. Серийный выпуск по ТУ 08.12.11-001-38008458-2019»;

2.1.6. Сертификат соответствия требованиям экологической безопасности №РОСС RU.04ПР.Н01900 от 23.04.2020.

2.1.7. Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции: Грунт дисперсный модифицированный, торговая марка «ИТ» №002128 от 13.07.2020.

2.2. Передача технической документации производится по акту приема-передачи за подписями обеих Сторон.

2.3. По факту получения Лицензиаром дополнительной документации и материалов, относящихся к передаваемой Технологии, Лицензиар дополнительно предоставляет Лицензиату копии полученных документов.

### 3. Порядок использования Технологии

3.1. Лицензиат обязуется осуществлять применение передаваемой Технологии для выполнения работ на территории Российской Федерации.

3.2. Лицензиат берет на себя полную ответственность за качество проведённых работ, выполненных в соответствии с переданной ему Лицензиаром Технологией.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

3.3. После получения технической документации, указанной в п.2.1. договора, Лицензиат имеет право использовать переданную ему Лицензиаром Технологию в следующем объеме:

- использовать Технологию при утилизации отходов бурения по договору подряда, по договорам оказания услуг, при этом использование технологии и условия вознаграждения за предоставление прав на использование Технологии оговариваются в дополнительных соглашениях к настоящему договору;
- без согласования с Лицензиаром предоставлять копии технической документации, указанной в п.2.1. договора, третьим лицам – потенциальным заказчикам и государственным органам - для ознакомления.

3.4. Лицензиат направляет Лицензиару уведомление о планируемом месте использования Технологии.

#### 4. Технические гарантии

4.1. Лицензиар гарантирует Лицензиату, что переданная техническая документация в полном объеме согласована с инспектирующими, надзорными организациями, соответствует требованиям законодательства РФ и может использоваться в производстве.

#### 5. Обязанности Лицензиара

5.1. Лицензиар в течение 10 (десяти) календарных дней с момента заключения Договора обязуется передать Лицензиату нотариально удостоверенные копии технической документации, предусмотренной п.2.1. Договора.

5.2. Лицензиар обязан незамедлительно уведомить Лицензиата в письменной форме обо всех внесенных в Технологию и техническую документацию изменениях и передать Лицензиату по Акту приема-передачи соответствующую измененную техническую документацию.

5.3. Лицензиар вправе направлять, предоставлять и запрашивать в контролирующих органах РФ, компаниях являющихся заказчиками услуг по утилизации отходов бурения - информацию о принятых и утилизированных Лицензиатом объемах отходов бурения.

#### 6. Обязанности Лицензиата

6.1. На условиях, предусмотренных настоящим Договором и/или Дополнительными соглашениями настоящего договора, оплачивать Лицензиару вознаграждение за использование переданной Технологии.

6.2. Ежемесячно до 05 числа предоставить Лицензиару справку за подписью Генерального директора о местах применения Технологии и объемах утилизированных отходах с применением передаваемой Технологии за прошедший месяц.

6.3. По окончании срока действия настоящего Договора либо его досрочного расторжения по инициативе любой из Сторон:

- незамедлительно прекратить использование Технологии,

6.4. Лицензиат обязуется не допускать использование Технологии без согласования со стороны Лицензиара.

#### 7. Вознаграждение за предоставление прав на использование Технологии

7.1. Вознаграждение за передачу прав на использование Технологии определяется Сторонами из

НДС не предусмотрен, в соответствии с применение Лицензиаром упрощенной системы налогообложения на основании Информационного письма №115816 от 30 мая 2012 года.

7.2. Объем утилизированных отходов с применением переданной по настоящему договору Технологии определяется на основании предоставленных сведений в соответствии с положениями п. 6.2. настоящего Договора.

7.3. Оплата вознаграждения за использование Технологии осуществляется Лицензиатом, путем перечисления денежных средств на расчетный счет Лицензиара, в течение 10 (десять) банковских дней после оплаты Заказчиком фактически выполненных Лицензиатом работ с применением Технологии.

7.4. Стороны по мере необходимости, но не реже 1 раза в квартал производят сверку взаимных расчетов.

#### 8. Ответственность Сторон

8.1. За невыполнение и/или ненадлежащее выполнение обязательств по настоящему Договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством РФ и настоящим договором.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.2. Стороны обязаны обеспечить конфиденциальность сведений, касающихся предмета договора, хода его исполнения и полученных результатов. Стороны не будут разглашать или передавать третьим лицам информацию, имеющую отношение к реализации условий данного Договора, которая является конфиденциальной. При необходимости одной из сторон предоставить такую информацию третьим лицам, это будет осуществлено с письменного согласия другой стороны. Защите подлежит любая документированная информация, неправомерное обращение с которой может нанести ущерб её собственнику.

Изложенное выше не распространяется на общезвестную и общедоступную информацию.

8.3. Установленные в настоящем договоре меры имущественной ответственности за нарушение договорных обязательств подлежат применению только на основании предъявленного одной стороной другой стороне письменного требования (претензии).

Суммы штрафных санкций (неустойка, пени, штрафы и т.п.), предъявленные одной стороной другой стороне за нарушение условий настоящего договора, считаются признанными (в соответствующей части) с момента полного и частичного письменного признания требования (претензии).

В случае отказа от признания заявленного требования (претензии) или оставления его (её) без ответа, сумма предъявленных по требованию (претензий) санкции подлежит взысканию в судебном порядке.

8.4. За нарушение Лицензиатом срока оплаты по договору, Лицензиар вправе предъявить Лицензиату неустойку в размере 0,1% от несвоевременно оплаченной суммы за каждый день просрочки, а последний обязуется оплатить её за весь период прострочки в месячный срок с момента предъявления требования.

8.5. В случае применения Технологии Лицензиатом при утилизации отходов без направления информации в адрес Лицензиара по п. 6.2. все работы по производству Грунта дисперсного модифицированного – утилизации отходов являются незаконными.

#### 9. Разрешение споров

9.1. При возникновении споров, требований и (или) претензий по вопросам, предусмотренным настоящим Договором или в связи с ним, Стороны обязуются предпринять все возможные и разумные меры для урегулирования их путем переговоров, соблюдение претензионного (досудебного) порядка рассмотрения спора является обязательным для Сторон.

9.2. В случае если спор, требование и (или) претензия не будут разрешены путем переговоров в течение 20 (двадцати) календарных дней со дня направления первого письменного уведомления о существовании спора, требования или претензии, любая из Сторон Договора вправе обратиться в арбитражный суд.

9.3. Все неразрешенные споры, требования и (или) претензии, возникающие из настоящего Договора или в связи с ним, включая разногласия в отношении его существования, действительности, исполнения или прекращения, подлежат рассмотрению в Арбитражном суде по подведомственности и подсудности.

#### 10. Срок действия Договора

10.1. Настоящий договор вступает в силу с момента подписания и действует по 17.07.2025 года, а в части исполнения обязательств Сторон по взаиморасчётам, возмещению убытков - до полного исполнения.

10.2. Каждая из сторон в праве в любое время отказаться от исполнения договора направив соответствующее уведомление за 30 календарных дней до даты прекращения действия договора.

10.3. Досрочное расторжение договора возможно по соглашению сторон.

10.4. Условия, изложенные в пунктах 10.2., 10.3. настоящего договора не подлежат применению в случае выполнения Лицензиатом договорных обязательств с Заказчиками с применением технологии, являющейся предметом настоящего договора, до окончания срока действия договоров подряда, оказания услуг.

#### 11. Заключительные положения

11.1. Настоящий Договор составлен в двух подлинных экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

11.2. Любые изменения и дополнения к настоящему Договору действительны при условии, если они совершены в письменной форме и подписаны надлежащим образом уполномоченными представителями Сторон.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

11.3. Стороны договорились, что при оформлении дополнительных соглашений, изменений и приложений к Договору не допускается использование факсимильного воспроизведения подписи с помощью средств механического или иного копирования, электронно-цифровой подписи либо иного аналога собственноручной подписи.

11.4. Каждая Сторона обязана письменно уведомить об изменении своих реквизитов (в том числе изменение адреса, банковских реквизитов и т.д.) в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента такого изменения. Уведомление об изменении банковских реквизитов может быть сделано также путем предоставления счета на оплату, содержащего новые платежные реквизиты.

11.5. Неотъемлемой частью настоящего договора является:

- Приложение № 1 «Акт приема-передачи технической документации».

12. Реквизиты Сторон

Лицензиар:

Общество с ограниченной ответственностью «Иновационные Технологии»  
Юридический адрес:  
625003, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Герцена, д. 53, офис 210  
Почтовый адрес:  
625003, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Герцена, д. 53, офис 210  
Тел. 8-800-201-07-05  
E-mail: info@itechno.pro  
ИНН/КПП 7204178884 / 720301001  
ОГРН 1127232010476  
Банковские реквизиты:  
Р/с 40702810938290000167  
В Филиале «Екатеринбургский»  
АО «АЛЬФА-БАНК»  
БИК 046577964  
К/с 30101810100000000964

Лицензиат:

Общество с ограниченной ответственностью «Сибпромсервис»  
Юридический адрес:  
628616, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, ул. Авиаторов, 9 А.  
Почтовый адрес:  
628609, Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Тюменская обл., г. Нижневартовск, а/я №1226  
Тел./факс: 8 (3466) 63-37-05, 63-37-43  
E-mail: sps@nvspss.ru  
ИНН/КПП 8603144568 / 860301001  
ОГРН 1078603004622  
Банковские реквизиты:  
Р/с 40702810967160003321  
Западно-Сибирский банк ПАО Сбербанк  
БИК 047102651  
к/с № 30101810800000000651

Генеральный директор



А. Д. Смирнов

Директор



И. В. Долженко

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

# Приложение У9 Паспорт отхода бурового шлама

УТВЕРЖДАЮ  
 Президент  
 ПАО НК «РуссНефть»  
 \_\_\_\_\_  
 (подпись) *Е. В. Толочек*  
 (фамилия, инициалы)  
 « 20 » \_\_\_\_\_ 2016 г.



## Паспорт отходов I – IV классов опасности

Составлен на 2 91 120 01 39 4 Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные  
*(указывается вид отхода, код и наименование по федеральному классификационному каталогу отходов)*

образованный в процессе деятельности индивидуального предпринимателя или юридического лица Бурение скважин  
*(указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)*

состоящий из Хлориды – 0,12 %; нефтепродукты – 0,58 %; диоксид кремния – 62,90 %; влага – 36,40 %  
*(химический и (или) компонентный состав отхода, в процентах)*

**Прочие дисперсные системы**  
*(агрегатное состояние и физическая форма: твердый, жидкий, пастообразный, илам, гель, эмульсия, суспензия, сыпучий, гранулят, порошкообразный, пылеобразный, волоконо, готовое изделие, потерявшие свои потребительские свойства, иное – указать иное)*

имеющий IV (четвертый) класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду.  
*(класс опасности) (прописью)*



Согласовано			
Изн. № подл.			
Подп. и дата			
Взам. Инв. №			

Фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя или полное наименование юридического лица

Публичное Акционерное общество  
Нефтегазовая компания «РуссНефть»

Сокращенное наименование юридического лица

ПАО НК «РуссНефть»

Индивидуальный номер налогоплательщика

7717133960

Код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций

591070

Код по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности

51.51.3

Местонахождение

РФ, Тюменская область, ХМАО-Югра

Почтовый адрес

Российская Федерация, 115054,  
г. Москва, ул. Пятницкая, д. 69



Согласовано					
	Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

# Приложение Ф Расчет затрат на лесовосстановление

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. Ив. №	Согласовано

Обустройство куста скважин № 4076 Тагринского месторождения  
(наименование стройки)

## ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 01 (локальная смета)

на Стоимость сеянцев сосны.  
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание: 22-16  
Сметная стоимость строительных работ 6727,645 тыс. руб.  
Средства на оплату труда 0,000 тыс. руб.  
Сметная трудоемкость 0 чел. час  
Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 1 кв.2022 г.

№ пп	Обоснование	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Стоимость единицы, руб.						Общая стоимость, руб.	Т/з осн. раб. на ед.	Т/з осн. раб. Всего	Общая масса -опору- ливания-т		
					Всего	В том числе			Всего	В том числе						
						Осн.З/п	Эк.Маш	З/пМех		Осн.З/п					Эк.Маш	З/пМех
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Раздел 1. Посадка саженцев сосны</b>																
1	ФССЦ-16.2.02.09-0004	Сеянцы сосны обыкновенной высотой 0,10-0,15 м МАТ=5413,85 ИНДЕКС.К ПОЗИЦИИ: 1 МАТ=13,09	1000 шт	94,933 94933*1000	70867,30 5413,85*13,09					6727645						
Итого прямые затраты по разделу в текущих ценах																
<b>Итого по разделу 1 Посадка саженцев сосны :</b>																
Озеленение. Защитные лесонасаждения																
Итого																
В том числе:																
Материалы																
<b>Итого по разделу 1 Посадка саженцев сосны</b>																
Итого прямые затраты по смете в текущих ценах																
<b>Итого по смете:</b>																
Озеленение. Защитные лесонасаждения																
Итого																
В том числе:																
Материалы																
<b>ВСЕГО по смете</b>																
Итого прямые затраты по смете в текущих ценах																
<b>Итого по смете:</b>																
Озеленение. Защитные лесонасаждения																
Итого																
В том числе:																
Материалы																
<b>ВСЕГО по смете</b>																

# Приложение X1 Лицензия ООО «Региональные грузоперевозки»

ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ  
ХАНТЫ-МАНСЙСКОГО  
АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ

## ЛИЦЕНЗИЯ

М.№ 000765

Регистрационный номер **6 365** от **07** июня 2018 года

**на осуществление заготовки, хранения, переработки и реализации лома черных металлов, цветных металлов**

**виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности: заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов**

**Обществу с ограниченной ответственностью  
"Региональные грузоперевозки"  
(ООО "Региональные грузоперевозки")  
ОГРН 1028600965260  
ИНН 8603103515**

смотреть обратную сторону

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Челок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

629



### Лицензия № 6365 от 07.06.2018 г. действующая

заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, цветных металлов  
ЛИЦЕНЗИАТ: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЕГИОНАЛЬНЫЕ ГРУЗОПЕРЕВОЗКИ"

Общие данные    Реестровые записи    Все проверки

Лицензирующий орган: ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ

Должностное лицо, внесшее сведения в реестр лицензий: Толстогузова Н.Б. (консультант)

Реестровая запись: № п/в от 26.02.2021 г. ИНСТРУКЦИЯ ДЕТАЛИ

#### ЛИЦЕНЗИАТ

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЕГИОНАЛЬНЫЕ ГРУЗОПЕРЕВОЗКИ"** ИНФОРМАЦИЯ

ОГРН: 1028600865290    ИНН: 8603103515    КПП: 860301001

Юридический адрес: АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ - ЮГРА, ГОРОД НИЖНЕВАРТОВСК, УЛИЦА 1ПЭС СЕВЕРНЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ УЗЕЛ, ДОМ 8

#### МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЛИЦЕНЗИРУЕМОГО ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНФОРМ

**4. Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г. Нижневартовск, Северный промышленный узел, ул. 1ПС, д. 8** ИНФОРМ

Адрес: 4. Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г. Нижневартовск, Северный промышленный узел, ул. 1ПС, д. 8

Кадастровый номер: не определен    Регион: Ханты-Мансийский автономный округ-Югра

#### Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности

- Вид работ: заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов    Приостановлено: Нет
- Вид работ: заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов    Приостановлено: Нет

#### ДАННЫЕ ПРИКАЗА

**ПРИКАЗ** № 78-ол от 26.02.2021

#### ПРОВЕРКИ

**ПРОВЕРКА** ДОКУМЕНТАРНАЯ

Акт проверки: № 90 от 20.02.2021

**ПРОВЕРКА** ВЫЕЗДНАЯ

Акт проверки: № 85 от 18.02.2021

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист
							630

## Лицензия (86)-6557-СТОБ/П

## Общие данные

Номер лицензии	(86)-6557-СТОБ/П
Выдана	Управление Росприроднадзора по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре
Приказ лицензирующего органа о предоставлении лицензии	Приказ № 633, 15.08.2019 Действующая

## Хозяйствующий субъект

Сокращенное наименование	Общество с ограниченной ответственностью «Региональные грузоперевозки»
ИНН/КПП	8603103515 /
ОГРН	1028600965260
Адрес	628601, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г Нижневартовск, ул ППС, д 8

## 628600, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Нижневартовск, Северный промышленный узел, ул. 1 ПС, д. 86, строение 1

ОКТМО 71875000 - Обработка, Сбор - III, IV, II класс опасности

## Виды деятельности

- Обработка (III, IV, II класс)
- Сбор (III, IV класс)

Виды отходов по ФККО 127

Код	Наименование	Класс опасности	Вид деятельности
46295111203	лом и отходы изделий из молибдена незагрязненные	III класс	Обработка
46810112203	лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	III класс	Сбор, Обработка
46810511514	лом и отходы стальных изделий, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	IV класс	Сбор, Обработка
46811202514	тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержанию менее 5%)	IV класс	Сбор, Обработка
46811421514	тара из черных металлов, загрязненная бакелитом	IV класс	Сбор, Обработка
46811511514	тара из черных металлов, загрязненная охлаждающей жидкостью на основе гликолей	IV класс	Сбор, Обработка
46811612513	тара из черных металлов, загрязненная оксидом хрома (VI)	III класс	Сбор, Обработка
46811723514	тара из черных металлов, загрязненная этилацетатом	IV класс	Сбор, Обработка
46811921513	тара из черных металлов, загрязненная ингибитором на основе ароматических и аминокислотных углеводородов	III класс	Сбор, Обработка

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

631

Изм. Кол.ч. Лист Недок Подп. Дата

48230511523	кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства	III класс	Обработка
92111001504	шины пневматические автомобильные отработанные	IV класс	Сбор
92111211524	шины резиновые сплошные или полупневматические отработанные с металлическим кордом	IV класс	Сбор
92112001504	камеры пневматических шин автомобильных отработанные	IV класс	Сбор
92113001504	покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные	IV класс	Сбор
92113002504	покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	IV класс	Сбор
92311111524	шины и покрышки пневматические для использования в авиации отработанные	IV класс	Сбор

Согласовано			

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

632

# Приложение X2 Лицензия МУП по УО г. Радужный на осуществление деятельности по обращению с отходами

Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

625000, ОБЛАСТЬ ТЮМЕНСКАЯ, Г. ТЮМЕНЬ, УЛ. РЕСПУБЛИКИ, Д. 55, ОФИС 403, gpn72@gpn.gov.ru, 8 (3452) 39-09-40

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)



Выписка из реестра лицензий № 46813 по состоянию на 11:50:08 10.11.2021 МСК

1. Статус лицензии: Действующая  
(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: (72)-860159-CP

3. Дата предоставления лицензии: 09.11.2021

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ПО УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ГОРОДСКОГО ОКРУГА РАДУЖНЫЙ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ, МУП ПО УО ГОРОДА РАДУЖНЫЙ, Муниципальное унитарное предприятие, 628462, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г Радужный, промзона Северо-западная коммунальная зона, ул Казамкина, д 3 к 7, 1028601465980

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист
							633

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица: -

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя:

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:  
8609006500

8. Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:  
1. РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьеганское месторождение нефти.

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:  
Размещение отходов III, IV классов опасности  
Сбор отходов III, IV классов опасности

10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа:  
2053 от 09.11.2021

11. Дополнительная информация отсутствует  
(указывается по решению лицензирующего органа иная информация в соответствии с действующими нормативными правовыми актами Российской Федерации)

Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.

ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ  
СЕВЕРО-УРАЛЬСКОГО  
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО  
УПРАВЛЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ  
СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

(подпись уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

Антипкина Ирина Ивановна

(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

М.П.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Приложение  
к выписке из реестра лицензий  
№ 46813 от 2021-11-10

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществления деятельности (включая филиалы и обособленные подразделения)
пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины	3 05 311 01 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
пыль (мука) резиновая	3 31 151 03 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
отходы асбеста в кусковой форме	3 48 511 01 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50%	3 61 221 02 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
пыль газоочистки черных металлов незагрязненная	3 61 231 01 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
отходы песка от очистных и пескоструйных устройств	3 63 110 01 49 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 02 312 01 62 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
обуви кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
отходы фото- и киноплёнки	4 17 150 01 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

635

				дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные	4 55 700 00 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
отходы шлаковаты незагрязненные	4 57 111 01 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
отходы (шлам) очистки водопроводных сетей, колодцев	7 10 801 01 39 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
мусор с закрытых решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный	7 22 101 01 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 200 01 39 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра,

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

636

				г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
смет с территории автозаправочной станции малоопасный	7 33 310 02 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания несортированные	7 36 210 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
фильтрат полигонов захоронения твердых коммунальных отходов малоопасный	7 39 101 12 39 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
отходы очистки дренажных канав, прудов-накопителей фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов малоопасные	7 39 103 11 39 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
отходы (мусор) от уборки помещений парикмахерских, салонов красоты, солариум	7 39 410 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
твердые остатки от сжигания нефтесодержащих отходов	7 47 211 01 40 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

637



отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла менее 15%)	9 19 202 02 60 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .
фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III класс	Сбор, Размещение	РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. РАДУЖНЫЙ, 9-10-й километр автомобильной дороги Радужный - Северо-Варьганское месторождение нефти .

ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ  
СЕВЕРО-УРАЛЬСКОГО  
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО  
УПРАВЛЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ  
СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

(подпись уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

Антипкина Ирина Ивановна

(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

М.П.

Согласовано			

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

638

# Приложение X3 Лицензия АО «Югра-Экология» на осуществление деятельности по обращению с отходами

## Лицензия Л020-00113-77/00113476

### Общие данные

Номер лицензии: Л020-00113-77/00113476

Выдана: Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

Приказ лицензирующего органа о предоставлении лицензии: Приказ № 679  
04.10.2021  
Действующая

### Хозяйствующий субъект

Сокращенное наименование: АО "ЮГРА-ЭКОЛОГИЯ"

ИНН/КПП: 8601065381 /

ОГРН: 1178617020262

Адрес: 628011, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.о. Ханты-Мансийск, г. Ханты-Мансийск, ул. Привольная, зд. 15

### Места осуществления 5

(ОКТМО: 71812151), Полигон твердых бытовых отходов, 628140, ХМАО - Югра, Березовский район, пгт. Березово, ул. Первомайская, 53

(ОКТМО: 71821151), Полигон по переработке твердых бытовых отходов, ХМАО-Югра, Октябрьский район, пгт. Октябрьское

(ОКТМО: 71821153), Полигон утилизации бытовых отходов, ХМАО-Югра, Октябрьский район, пгт. Андра

(ОКТМО: 71871000), 628011, ХМАО-Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Привольная, зд. 15

(ОКТМО: 71821151), Полигон по переработке твердых бытовых отходов, 628100, ХМАО-Югра, Октябрьский район, пгт. Октябрьское, ул. Кирова, д. 65

Согласовано			
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	

### Виды деятельности

- Сбор (IV класс)
- Размещение (IV класс)

### Виды отходов по ФККО 20

Код	Наименование	Класс опасности	Вид деятельности
7 31 110 01 72 4	отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	IV класс	Сбор, Размещение
7 31 200 01 72 4	мусор и смет уличный	IV класс	Сбор, Размещение
7 31 931 11 72 4	отходы при ликвидации свалок твердых коммунальных отходов	IV класс	Сбор, Размещение
7 33 100 01 72 4	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	IV класс	Сбор, Размещение
7 34 121 11 72 4	отходы (мусор) от уборки пассажирских терминалов вокзалов, портов, аэропортов	IV класс	Сбор, Размещение
7 34 203 11 72 4	отходы (мусор) от уборки подвижного состава автомобильного (автобусного) пассажирского транспорта	IV класс	Сбор, Размещение
7 36 210 01 72 4	отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания несортированные	IV класс	Сбор, Размещение
7 39 410 01 72 4	отходы (мусор) от уборки помещений парикмахерских, салонов красоты, соляриев	IV класс	Сбор, Размещение
7 39 422 11 72 4	отходы от уборки бань, саун, содержащие остатки моющих средств	IV класс	Сбор, Размещение
7 41 119 11 72 4	остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе	IV класс	Сбор, Размещение

&lt;

1 2

&gt;

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

640

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

# Приложение X4 Лицензия ОАО «Варьеганнефть» на осуществление деятельности по обращению с отходами



Согласовано		

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

(оборотная сторона)

Место нахождения:

РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Радужный

(адрес места нахождения юридического лица (места жительства – индивидуального предпринимателя))

Места осуществления лицензируемого вида деятельности:

1. Полигон промышленных отходов, расположенный по адресу ХМАО-Югра, Нижневартовский район, Варьеганское месторождение
2. Установка подготовки нефти, расположенная по адресу ХМАО-Югра, г. Радужный, Южная производственная зона, центральный пункт сбора нефти.
3. ХМАО-Югра, г. Радужный.
4. ДНС-2, ДНС-9, расположенные по адресу ХМАО-Югра, Нижневартовский район, Варьеганское месторождение нефти.
5. ДНС-6, расположенная в 9,9 км на северо-восток от ЦПС Варьеганского месторождения нефти в Нижневартовском районе ХМАО-Югры
6. ДНС-1, расположенная на Тагринском месторождении нефти в Нижневартовском районе ХМАО-Югры
7. Технологическая установка, расположенная по адресу ХМАО-Югра, Нижневартовский район, Западно-Варьеганское месторождение нефти

(адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых в составе) лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от 10 мая 2016 г. № 1192

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся её неотъемлемой частью на 4 листах

Руководитель Управления Федеральной  
службы по надзору в сфере  
природопользования  
(Росприроднадзора) по Ханты-  
Мансийскому автономному округу-  
Югре

(должность, уполномоченного лица)



(подпись)

Р.И. Мишенин

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

М.П.



Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.ч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

642

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

86 № 00340 от 10 мая 2016 г.

Перечень отходов I-IV класса опасности и виды работ в составе деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV класса опасности

Открытое акционерное общество "Варьеганнефть"

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности и для ОС	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности
Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	I	транспортирование
Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электродитом	9 20 110 01 53 2	II	транспортирование
Остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства	4 06 910 01 10 3	III	транспортирование, утилизация
Отходы синтетических и полусинтетических масел промышленных	4 13 200 01 31 3	III	Сбор, транспортирование, утилизация
Отходы минеральных масел промышленных	4 06 130 01 31 3	III	Сбор, транспортирование, утилизация
Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	III	Сбор, транспортирование, утилизация
Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	4 13 100 01 31 3	III	Сбор, транспортирование, утилизация
Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	III	Сбор, транспортирование, утилизация
Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	4 06 140 01 31 3	III	Сбор, транспортирование, утилизация

Руководитель Управления  
Росприроднадзора по  
Ханты-Мансийскому  
автономному округу – Югре

Служба экологического надзора



Р.И. Мишенин

(И.О. уполномоченного лица)

0006767

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

2 из 4

86 № 00340 от 10 мая 2016 г.

Перечень отходов I-IV класса опасности и виды работ в составе деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV класса опасности

Открытое акционерное общество "Варьганнефть"

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности и для ОС	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности
Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	III	Сбор, транспортирование, утилизация
Отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	III	Сбор, транспортирование, утилизация
Отходы синтетических масел компрессорных	4 13 400 01 31 3	III	Сбор, транспортирование, утилизация
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	III	транспортирование, утилизация
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	III	Сбор, транспортирование, размещение (хранение)
Шлам очистки трубопроводов и емкостей от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	III	Сбор, транспортирование, размещение (хранение)
Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III	Сбор, транспортирование, размещение (хранение)
Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	III	Сбор, транспортирование, размещение (хранение)

Руководитель Управления  
Росприроднадзора по  
Ханты-Мансийскому  
автономному округу – Югре  
(должность управленческого лица)



Р.И. Мишенин

(И.П.О. управленческого лица)

0006768

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

86 № 00340 от 10 мая 2016 г.

Перечень отходов I-IV класса опасности и виды работ в составе деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV класса опасности

Открытое акционерное общество "Варьеганнефть"

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности и для ОС	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	III	Сбор, транспортирование, размещение (хранение)
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%)	9 31 100 03 39 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение (хранение)
Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение (хранение)
Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные	9 21 130 01 50 4	IV	транспортирование
Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	IV	транспортирование
Отходы асбеста в кусковой форме	3 48 511 01 20 4	IV	транспортирование
Отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные	4 55 700 00 71 4	IV	транспортирование
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	транспортирование
Отходы от жилищ несортированные	7 31 110 01 72 4	IV	транспортирование

Руководитель, Управления  
Росприроднадзора по  
Ханты-Мансийскому  
автономному округу - Югре

(подпись уполномоченного лица)

Р.И. Мищенко

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

0006769

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата



ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования  
86 № 00340 от 10 мая 2016 г.

Перечень отходов I-IV класса опасности и виды работ в составе деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV класса опасности

Открытое акционерное общество "Варьганнефть"

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности и для ОС	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности
Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV	транспортирование
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение (хранение)
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение (хранение)
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	2 91 130 01 32 4	IV	Утилизация
Растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные, малоопасные	2 91 110 01 39 4	IV	Утилизация

Руководитель Управления  
Росприроднадзора по  
Ханты-Мансийскому  
автономному округу - Югре

(подпись и печать должностного лица)



*Р.И. Мищенко*

Р.И. Мищенко

(Ф.И.О. должностного лица)

0006770

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

# Приложение X5 Лицензия ООО «МЕТА-СУРГУТ» на осуществление деятельности по обращению с отходами

## Лицензия Л020-00113-86/00042983

Общие данные	
Номер лицензии	Л020-00113-86/00042983
Выдана	Управление Росприроднадзора по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре
Приказ лицензирующего органа о предоставлении лицензии	Приказ № 573 11.03.2018 Действующий

Хозяйствующий субъект	
Сокращенное наименование	ООО "МЕТА-СУРГУТ"
ИНН/КПП	7449100606 /
ОГРН	1107449006587
Адрес	628404, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г Сургут, ул Промышленная, д 20/2, оф 6

**РФ, ХМАО-Югра, г. Нижневартовск, ул. Северная, 39**

ОКТМО 71875000 - Сбор, Обработка - IV, III, II класс опасности

### Виды деятельности

- Сбор (IV, III, II класс)
- Обработка (IV, III, II класс)

### Виды отходов по ФККО 115

Код	Наименование	Класс опасности	Вид деятельности
48230401523	провод медный, покрытый никелем, утративший потребительские свойства	III класс	Сбор, Обработка
48230402523	провод медный в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства	III класс	Сбор, Обработка
48230403523	провод медный в изоляции из негалогенированных полимерных материалов, утративший потребительские свойства	III класс	Сбор, Обработка
48230501522	кабель медно-жильный оцинкованный, утративший потребительские свойства	II класс	Сбор, Обработка
48230511523	кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства	III класс	Сбор, Обработка
48230611524	кабель с алюминиевыми жилами в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства	IV класс	Сбор, Обработка
48235111524	лом изделий электроустановочных	IV класс	Сбор, Обработка
48241501524	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	IV класс	Сбор, Обработка
48242711524	светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	IV класс	Сбор, Обработка
48251111524	холодильники бытовые, не содержащие озоноразрушающих веществ, утратившие потребительские свойства	IV класс	Сбор, Обработка

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

# Приложение X6 Лицензия ООО «ЭкоРесурс» на осуществление деятельности по обращению с отходами

## Лицензия Л020-00113-72/00155595

### Общие данные

Номер лицензии	Л020-00113-72/00155595
Выдана	Управление Росприроднадзора по Тюменской области
Приказ лицензирующего органа о предоставлении лицензии	Приказ № 758-л 24.11.2017 Действующая

### Хозяйствующий субъект

Сокращенное наименование	ООО "ЭкоРесурс"
ИНН/КПП	7203422628 /
ОГРН	1177232018480
Адрес	625059, Тюменская обл, г Тюмень, тракт Велижанский 9 км, д 18 стр 1

Согласовано			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист
							648

Места осуществления 1**625059, Тюменская область, г. Тюмень, тракт Велижанский 9 км, д. 18, строение 1**

ОКТМО 71701000 · Сбор, Утилизация, Обработка, Транспортирование, Обезвреживание · IV, III, II, I класс опасности

**Виды деятельности**

- Сбор (IV, III, II класс)
- Утилизация (IV, III, II класс)
- Обработка (III, II, IV класс)
- Транспортирование (IV, III, I класс)
- Обезвреживание (II класс)

**Виды отходов по ФККО** 32

Код	Наименование	Класс опасности	Вид деятельности
40120302524	картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	IV класс	Транспортирование
40221102532	аккумуляторы компьютерные кислотные неповрежденные отработанные	II класс	Сбор, Обработка, Утилизация
40221111532	аккумуляторы стационарные свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства	II класс	Сбор, Обработка, Утилизация
40221211532	аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, с электролитом	II класс	Сбор, Обработка, Утилизация
40221212522	аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, без электролита	II класс	Сбор, Обработка, Утилизация
72110001394	осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	IV класс	Транспортирование
73310001724	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	IV класс	Транспортирование
73322001724	мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	IV класс	Транспортирование
73339001714	смет с территории предприятия малоопасный	IV класс	Транспортирование
74730101394	осадок нейтрализации сернокислотного электролита	IV класс	Утилизация

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-16-ОВОС.ТЧ

Лист

649

# Приложение Ц1 Программа ПЭК



НИЖНЕВАРТОВСКИЙ ФИЛИАЛ  
ПУБЛИЧНОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА НЕФТЕГАЗОВАЯ КОМПАНИЯ «РУССНЕФТЬ»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Нижневартовский филиал  
ПАО НК «РуссНефть»



/ Р. А. Ильясов /  
(ФИО)

(подпись)

04 2022 г.

## *Программа производственного экологического контроля Нижневартовский филиал ПАО НК «РуссНефть»*

**Объект: Объекты добычи нефти и газа в границах  
Тагринского лицензионного участка**

Код объекта негативного воздействия на окружающую среду: 71-0186-002277-П  
Категория негативного воздействия: 1

г. Радужный, 2022 г.

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

# Приложение Ц2 Проект ЛЭМ

Акционерное общество

«СИБИРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ РАЦИОНАЛЬНОГО  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ» (АО «СибНИПИРП»)



ул. Мира, 5П, г. Нижневартовск,  
ХМАО-Югра, 628616  
тел.: (3466) 29-66-66  
факс: (3466) 29-67-23  
e-mail: sibnipirp@sibnipirp.ru

ОКПО 80137931  
ИНН 8603144085  
КПП 860301001  
ОГРН 1078603004149



УТВЕРЖДАЮ

Президент  
ПАО НК «РуссНефть»  
Е.В. Толочек

2021 г.

## ПРОЕКТ ЛОКАЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА КОМПОНЕНТОВ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ В ГРАНИЦАХ ТАГРИНСКОГО ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА ПАО НК «РуссНефть»

Генеральный директор



С. В. Полуэктов

Нижневартовск 2021

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата



**СЛУЖБА ПО КОНТРОЛЮ И НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ОБЪЕКТОВ  
ЖИВОТНОГО МИРА И ЛЕСНЫХ ОТНОШЕНИЙ  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО  
АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ  
(ПРИРОДНАДЗОР ЮГРЫ)**

628011, ул. Светлая, дом 69, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра  
(Тюменская область)  
Тел. (3467) 388-790  
E-mail: prirodnadzor-ugra@admhmao.ru

Генеральному директору  
АО «СибНИПИРП»

С.В.Полуэктову

[sibnipirp@sibnipirp.ru](mailto:sibnipirp@sibnipirp.ru)

31-02-828  
04.02.2021

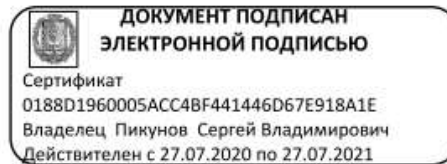
На исх. от 11.12.2020 №1336-ПРВ

Уважаемый Сергей Викторович!

Проекты локального экологического мониторинга компонентов природной среды в границах Тагринского и Западно-Варьеганского лицензионных участков ПАО НК «РуссНефть» рассмотрены на соответствие требованиям постановления Правительства автономного округа от 23.12.2011 № 485-п «О системе наблюдения за состоянием окружающей среды...» и согласовываются Природнадзором Югры.

Для хранения в архиве и внесения в Личный кабинет природопользователя прошу направить окончательные варианты проектов (корректировок), оформленные в соответствии с пунктом 10 приложения 2 Постановления.

Руководитель Службы



С.В.Пикунов

Исполнитель: консультант отдела  
экологического мониторинга  
Цветкова Светлана Николаевна 8(3467)388790 доб.8785

Согласовано			
Изн. № подл.			
Подп. и дата			
Взам. Изм. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-16-ОВОС.ТЧ	Лист
							652

## Ведомость документов графической части

Обозначение	Наименование	Примечание
22-16-ОВОС.ГЧ	лист 1 Обзорная карта-схема расположения проектируемых объектов. М 1:110 000	656
22-16-ОВОС.ГЧ	лист 2 Карта-схема современного экологического состояния территории строительства. М 1:25 000	657
22-16-ОВОС.ГЧ	лист 3 Карта-схема типов местности. М 1:25 000	658
22-16-ОВОС.ГЧ	лист 4 Карта-схема типов почв. М 1:25 000	659
22-16-ОВОС.ГЧ	лист 5 Карта-схема расположения объектов проектирования относительно ООПТ и ТТП. М 1:500 000	660
22-16-ОВОС.ГЧ	лист 6 Карта-схема расположения проектируемого объекта относительно кварталов и выделов лесных участков. М 1:25 000	661
22-16-ОВОС.ГЧ	лист 7 Схема размещения источников загрязнения атмосферного воздуха в период строительства. М 1:2 000	662
22-16-ОВОС.ГЧ	лист 8 Схема размещения источников загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации. М 1:2 000	663
22-16-ОВОС.ГЧ	лист 9 Карта-схема экологического мониторинга. М 1:25 000	664

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-16-ОВОС.ГЧ

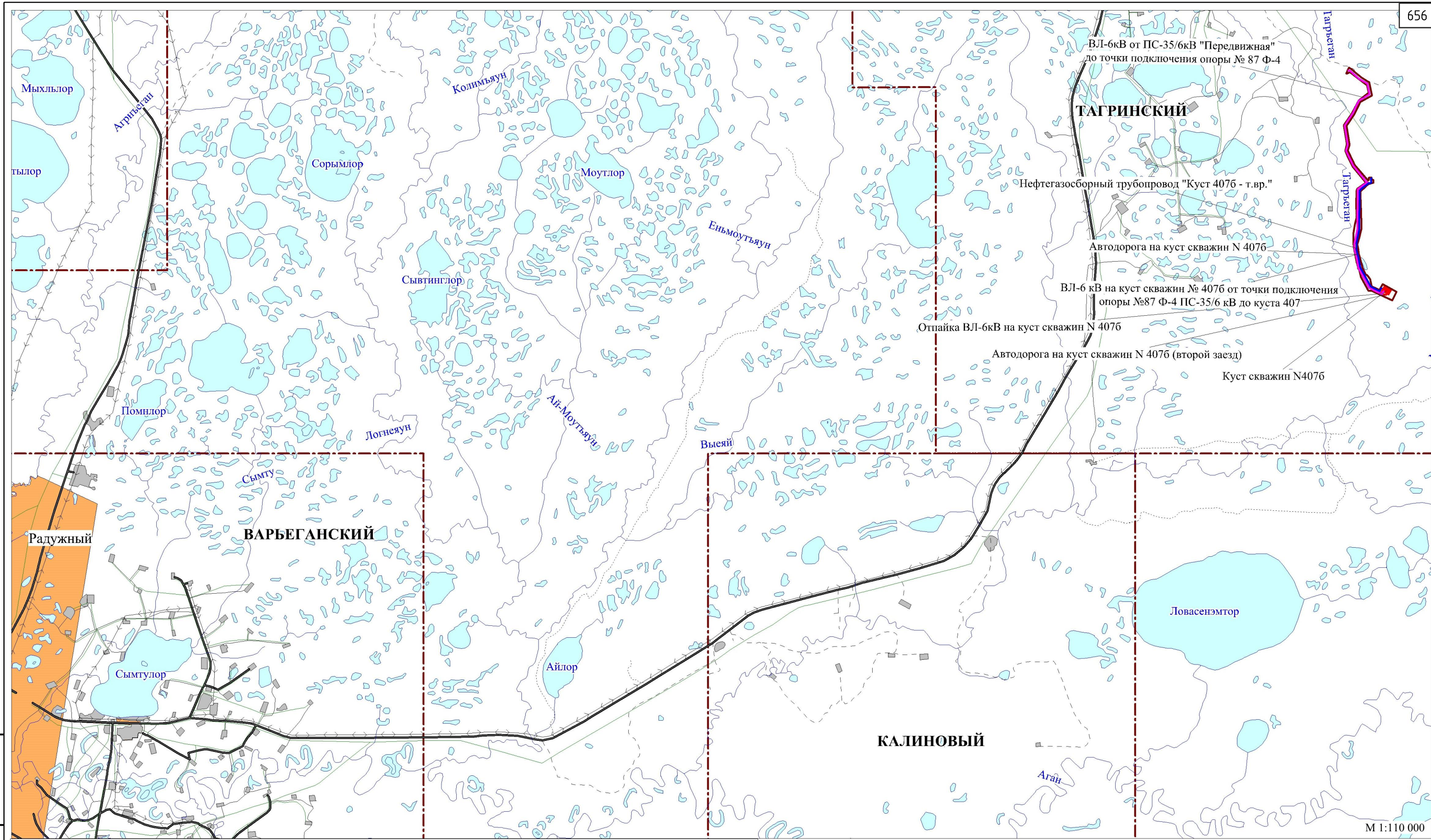
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Кондакова		<i>К.С.</i>	23.05.22
Н.контроль		Ерофеева		<i>Е.О.</i>	23.05.22
ГИП		Орлова		<i>О.О.</i>	23.05.22

Ведомость документов графической части

Стадия	Лист	Листов
П		1

АО «НПИИЭК»



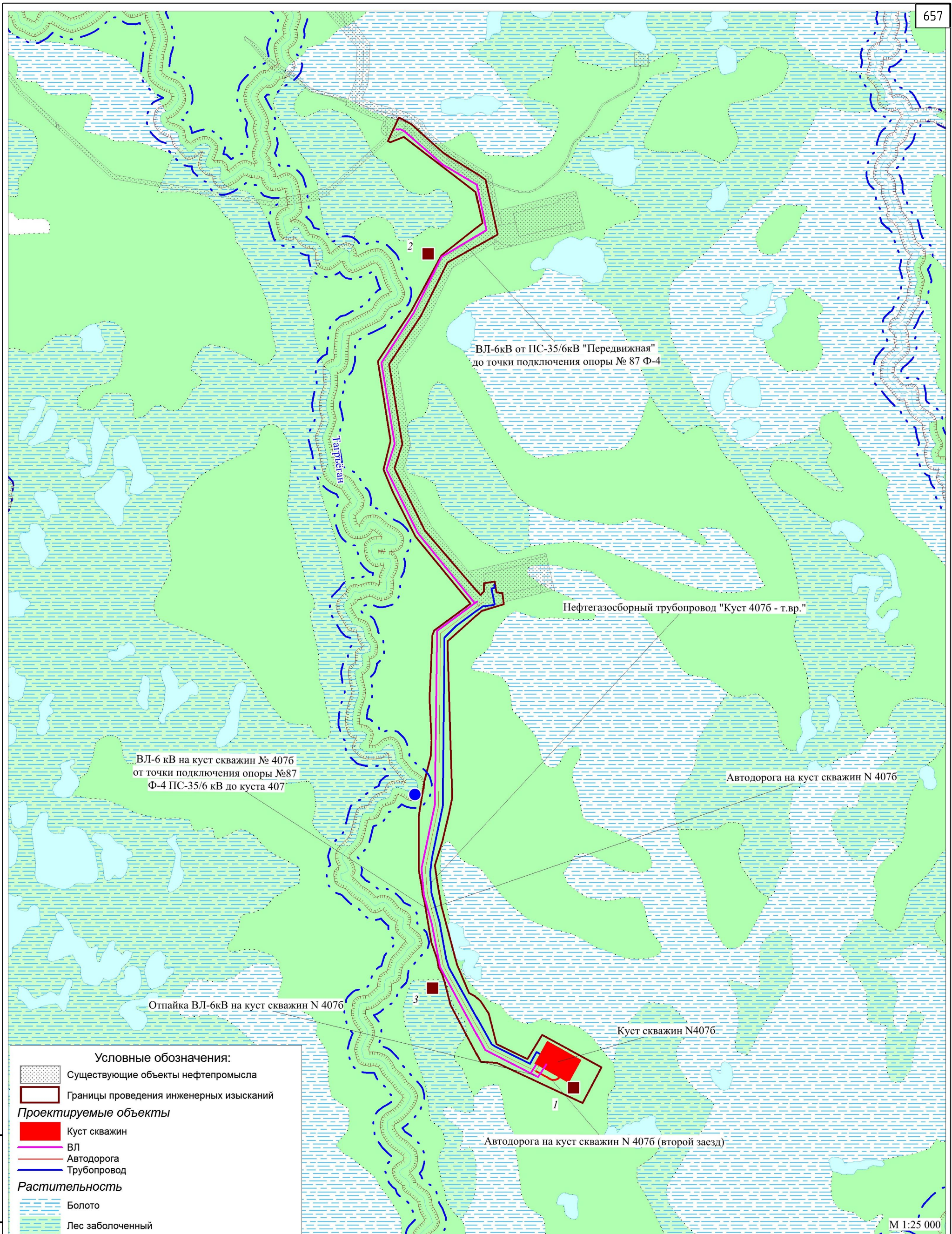


Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

Условные обозначения:

- |                               |                             |                    |                              |
|-------------------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------|
| Границы лицензионных участков | <b>Существующие объекты</b> | <b>Гидрография</b> | <b>Проектируемые объекты</b> |
| Населённые пункты             | промышленные объекты        | Реки, ручьи        | Куст скважин                 |
| Район работ                   | ЛЭП                         | Озера              | ВЛ                           |
|                               | трубопроводы                |                    | Автодорога                   |
|                               | зимник                      |                    | Трубопровод                  |
|                               | полевая дорога              |                    |                              |
|                               | грунтовая дорога            |                    |                              |
|                               | автодорога без покрытия     |                    |                              |
|                               | автодорога с покрытием      |                    |                              |

						22-16-ОВОС.ГЧ				
						Обустройство куста скважин № 4076 Тагринского месторождения				
Изм.	Кол.Уч	Лист	Ивок	Подпись	Дата	Материалы оценки воздействия на окружающую среду		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кондакова		Коз	23.05.22			П	1	9
Н.контр		Ерофеева		Ерф	23.05.22	Обзорная карта-схема расположения проектируемых объектов. М 1:110 000		АО "НПИИЭК"		
ГИП		Орлова		Орл	23.05.22			Формат А3		



ВЛ-6 кВ на куст скважин № 4076 от точки подключения опоры №87 Ф-4 ПС-35/6 кВ до куста 407

ВЛ-6кВ от ПС-35/6кВ "Передвижная" до точки подключения опоры № 87 Ф-4

Нефтегазосборный трубопровод "Куст 4076 - т.вр."

Автодорога на куст скважин N 4076

Отпайка ВЛ-6кВ на куст скважин N 4076

Куст скважин N4076

Автодорога на куст скважин N 4076 (второй заезд)

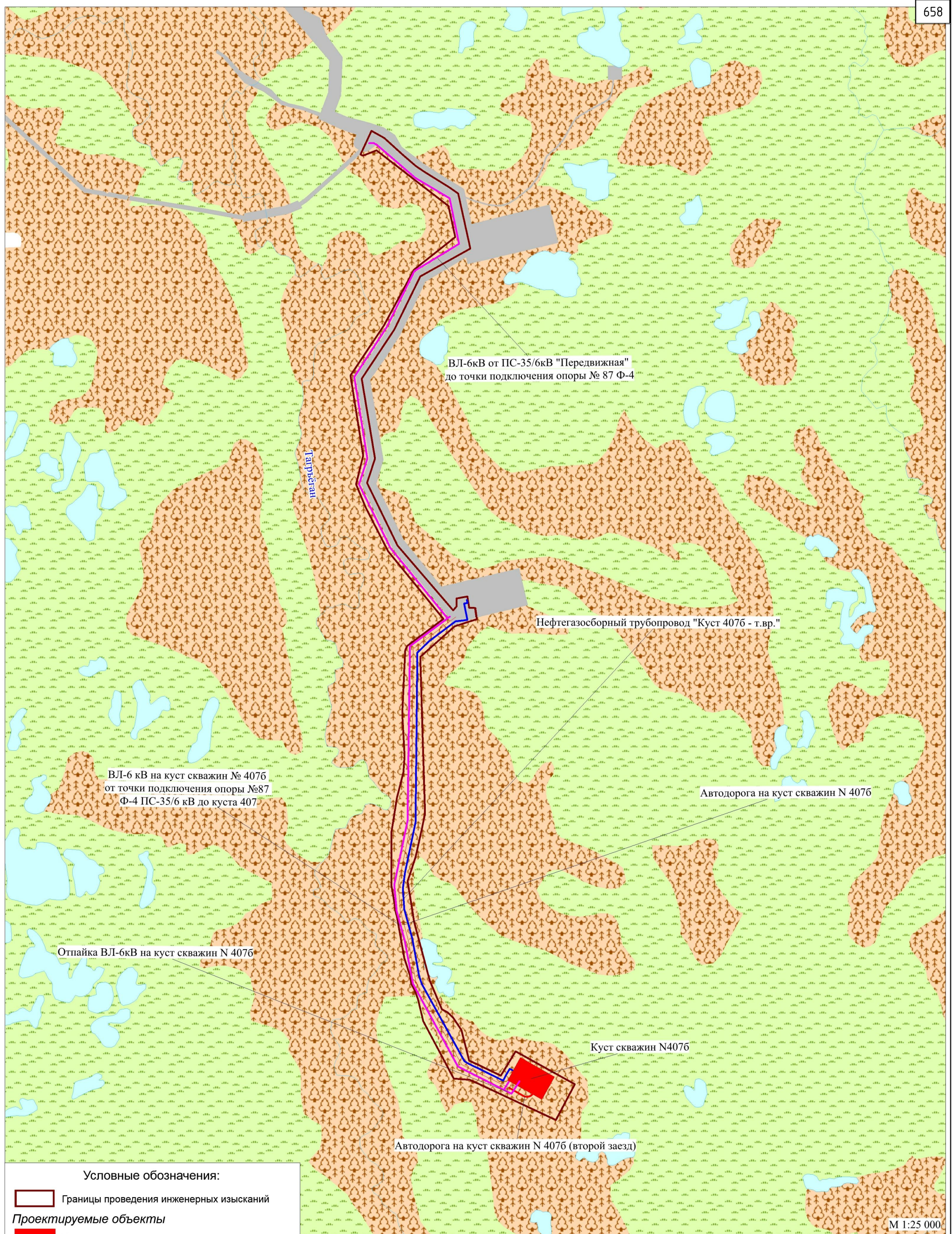
М 1:25 000

**Условные обозначения:**

- Существующие объекты нефтепромысла
- Границы проведения инженерных изысканий
- Проектируемые объекты**
- Куст скважин
- ВЛ
- Автодорога
- Трубопровод
- Растительность**
- Болото
- Лес заболоченный
- Лес густой высокий
- Гидрография**
- Реки, ручьи
- Озера
- Границы**
- водоохранных зон
- прибрежных защитных полос
- Пункты отбора проб**
- почв
- поверхностной воды и донных отложений

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

						22-16-ОВОС.ГЧ			
						Обустройство куста скважин № 4076 Тагринского месторождения			
Изм.	Кол.Уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Материалы оценки воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кондакова		Каз	23.05.22		П	2	
Н.контр		Ерофеева		Ерф	23.05.22	Карта-схема современного экологического состояния территории строительства. М 1:25 000	АО "НПИИЭК"		
ГИП		Орлова		Орл	23.05.22				



Условные обозначения:

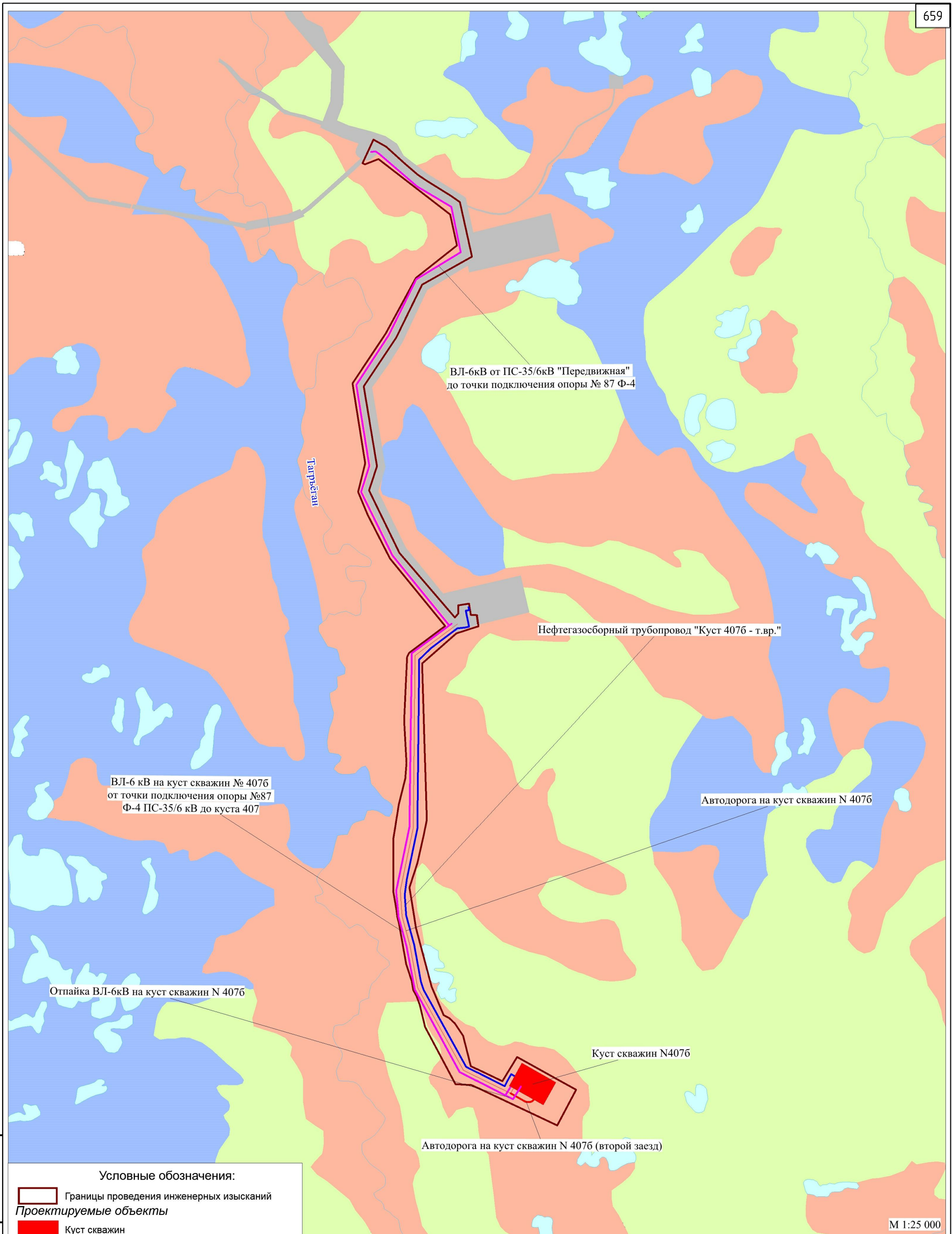
- Границы проведения инженерных изысканий
- Проектируемые объекты**
- Куст скважин
- ВЛ
- Автодорога
- Трубопровод
- Гидрография**
- Реки, ручьи
- Озера
- Типы местности**
- пойменно-таежный
- грядово-мочажинный
- техногенно-нарушенные участки

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						22-16-ОВОС.ГЧ			
						Обустройство куста скважин № 4076 Тагринского месторождения			
Изм.	Кол.Уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Материалы оценки воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кондакова		<i>Каз</i>	23.05.22		П	3	
Н.контр		Ерофеева		<i>Ер</i>	23.05.22	Карта-схема типов местности. М 1:25 000	АО "НПИЭК"		
ГИП		Орлова		<i>Ор</i>	23.05.22				



М 1:25 000

Условные обозначения:

- Границы проведения инженерных изысканий
- Проектируемые объекты**
- Куст скважин
- ВЛ
- Автодорога
- Трубопровод
- Гидрография**
- Реки, ручьи
- Озера
- Типы почв**
- подзолы иллювиально-железисто-гумусовые
- торфяно-глеевые
- болотные торфяные
- техногенно-нарушенные

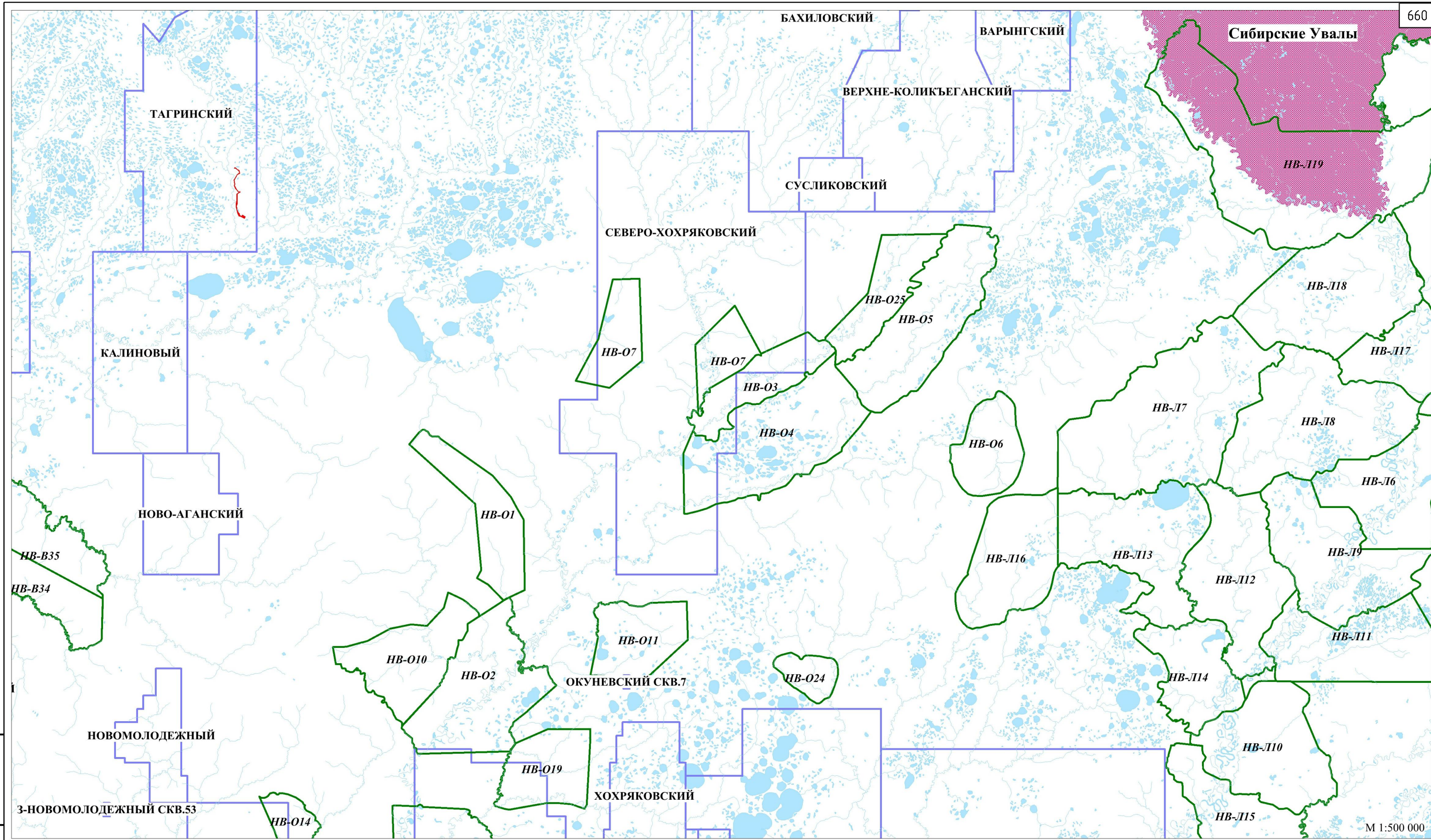
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.Уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата
Разраб.		Кондакова		<i>Кон</i>	23.05.22
Н.контр		Ерофеева		<i>Ероф</i>	23.05.22
ГИП		Орлова		<i>Орл</i>	23.05.22

22-16-ОВОС.ГЧ		
Обустройство куста скважин № 4076 Тагринского месторождения		
Материалы оценки воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист
	П	4
Карта-схема типов почв. М 1:25 000	АО "НПИИЭК"	



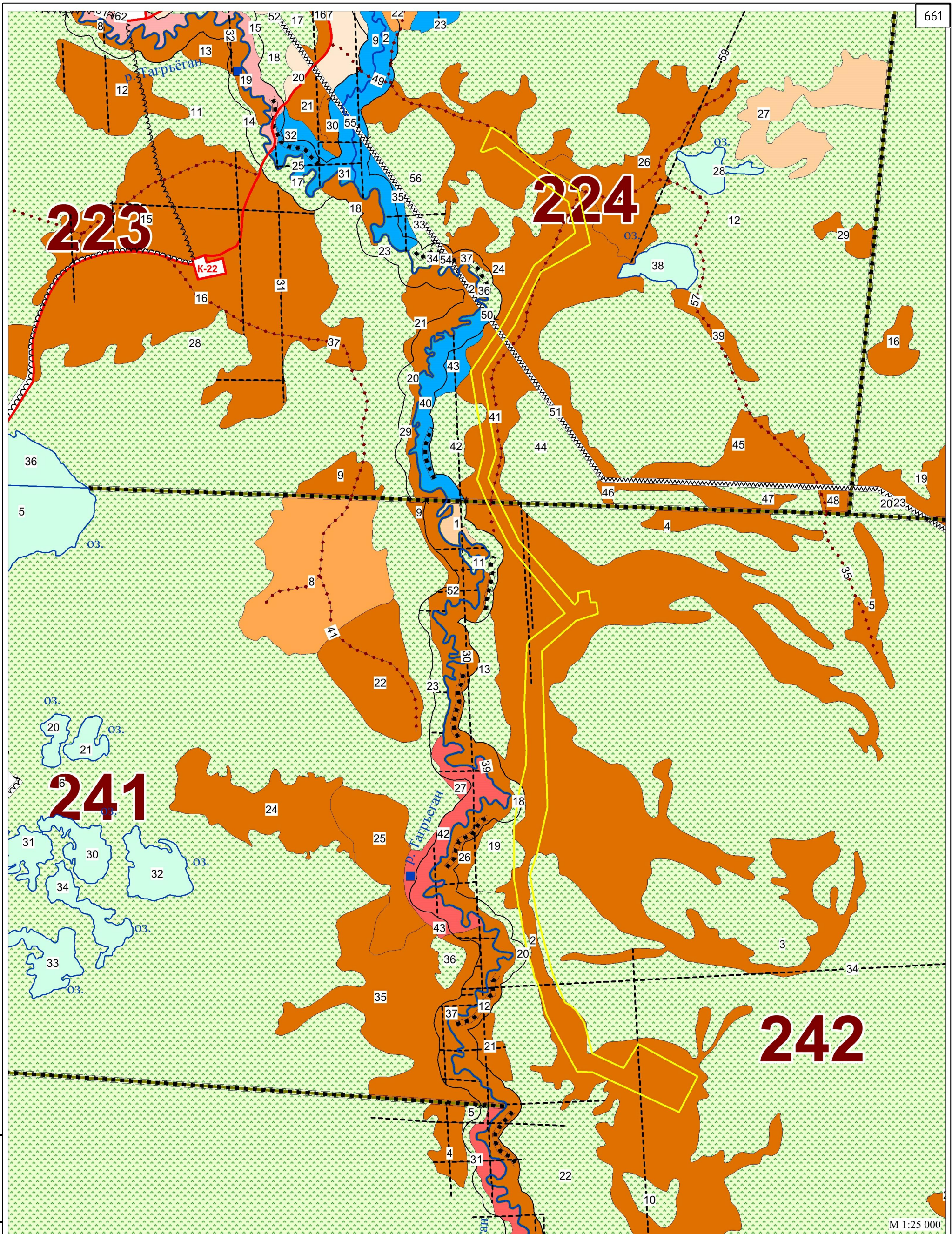
Взам. инв. №  
 Подпись и дата  
 Инв. № подл.

Условные обозначения:

- Район работ
- Реки
- Озера
- Границы**
- ООПТ регионального значения
- ТТП
- лицензионных участков

						22-16-ОВОС.ГЧ			
						Обустройство куста скважин № 4076 Тагринского месторождения			
Изм.	Кол.Уч	Лист	Ивок	Подпись	Дата	Материалы оценки воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кондакова		<i>Коз</i>	23.05.22		П	5	
Н.контр	Ерофеева			<i>Ерофеева</i>	23.05.22	Карта-схема расположения объектов проектирования относительно ООПТ и ТТП. М 1:500 000	АО "НПИИЭК"		
ГИП	Орлова			<i>Орлова</i>	23.05.22				

М 1:500 000



М 1:25 000

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Условные обозначения:

- Район работ
- Границы кварталов
- Границы выделов
- Сосна спелая и перестойная
- Сосна приспевающая
- Кедр приспевающий
- Береза спелая и перестойная
- Болото

Изм.	Кол. Уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Кондакова		<i>Каз</i>	23.05.22
Н.контр		Ерофеева		<i>Ер</i>	23.05.22
ГИП		Орлова		<i>Ор</i>	23.05.22

22-16-ОВОС.ГЧ

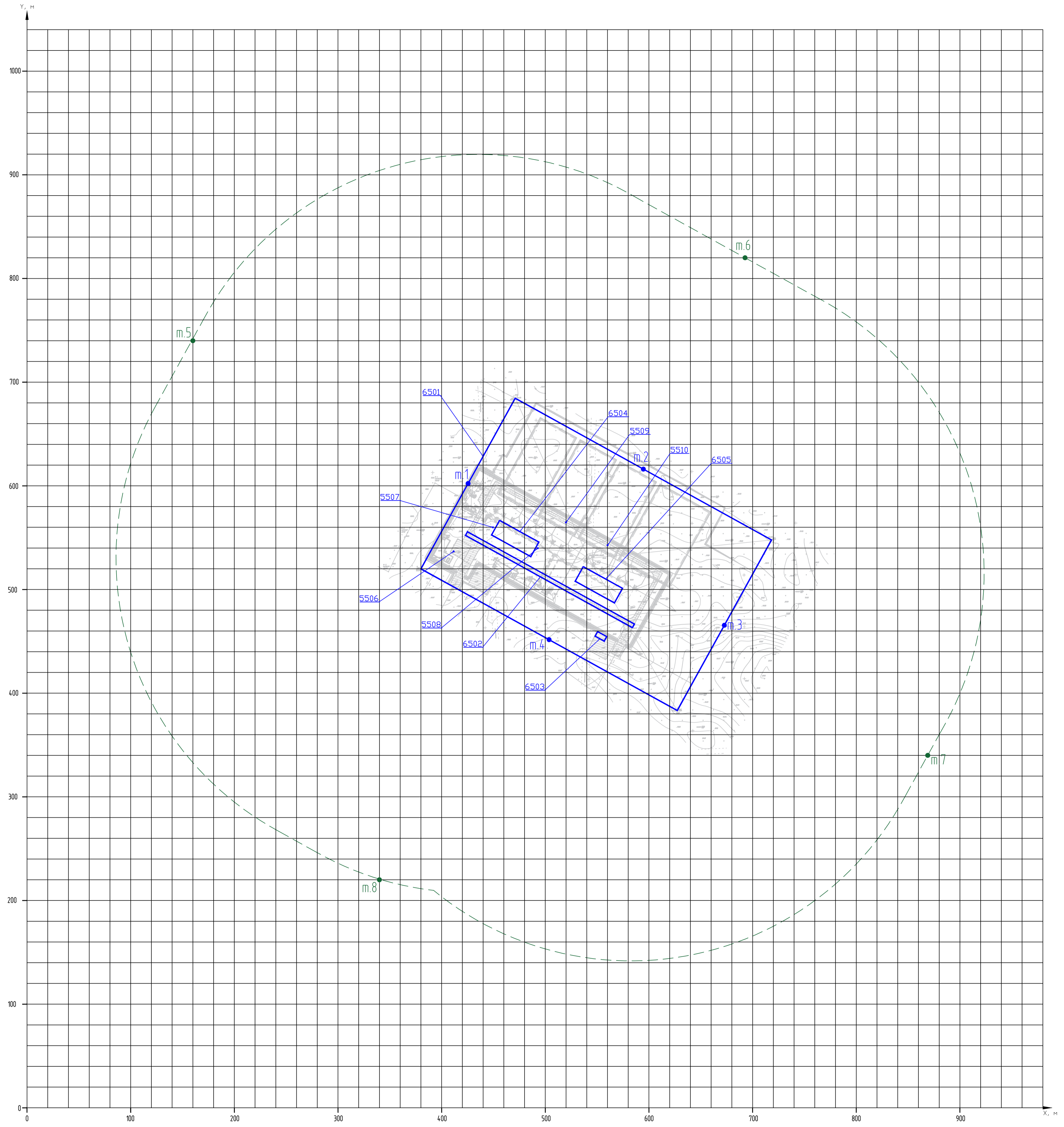
Обустройство куста скважин № 4078 Тагринского месторождения

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

Стадия	Лист	Листов
П	6	

Карта-схема расположения проектируемого объекта относительно кварталов и выделов лесных участков. М 1:25 000

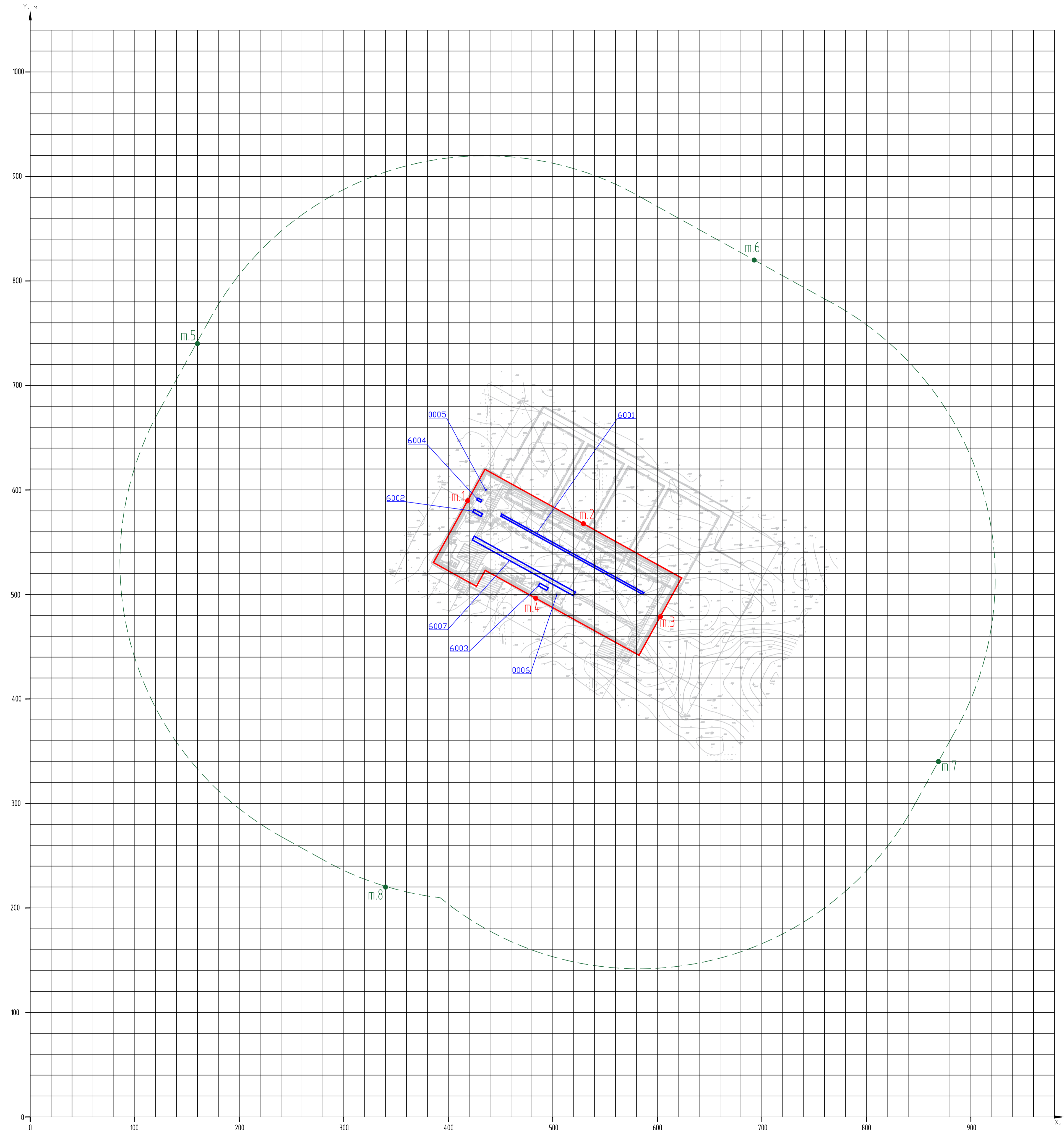
АО "НПИИЭК"



Номер ИЗА	Наименование ИЗА	Координаты				
		X1	Y1	X2	Y2	ширина
Период строительства						
6501	Площадка работы строительной техники	426	602	673	466	188
6502	Внутренний проезд	424	554	585	465	4
6503	Площадка заправки техники	549	457	558	452	5
6504	Площадка сварочного поста	452	560	490	539	16
6505	Площадка окрасочного поста	533	515	571	494	16
5506	Дымовая труба ДЭС	412	537			
5507	Сварочный агрегат	450	560			
5508	Сварочный агрегат	493	540			
5509	Компрессор	520	565			
5510	Агрегат наполнительно-опресовочный	560	543			
m.1	Контрольные точки на границе строительной площадки	426	602			
m.2	-//-	595	616			
m.3	-//-	673	466			
m.4	-//-	504	452			
m.5	Контрольные точки на границе СЗЗ	160	740			
m.6	-//-	693	820			
m.7	-//-	869	340			
m.8	-//-	340	220			

Изм. №	Изд.	Дата	Взам. инв. №
Подпись	И.И.И.	Дата	
Изм. №	Изд.	Дата	Взам. инв. №
Подпись	И.И.И.	Дата	

22-16-ОВОС.ГЧ					
Обустройство куста скважин № 4076 Тазринского месторождения					
Изм.	Коп.Уч.	Лист	Изд.	Подпись	Дата
Разраб.	Кандакова	7	1	[Подпись]	23.05.22
Материалы оценки воздействия на окружающую среду				Страница	Лист
				П	7
Схема размещения источников загрязнения атмосферного воздуха в период строительства. М 1:2 000				АО "НТИИЭК"	
Исполн.	Ерофеева	Лист	Изд.	Подпись	Дата
ГИП	Орлова	7	1	[Подпись]	23.05.22

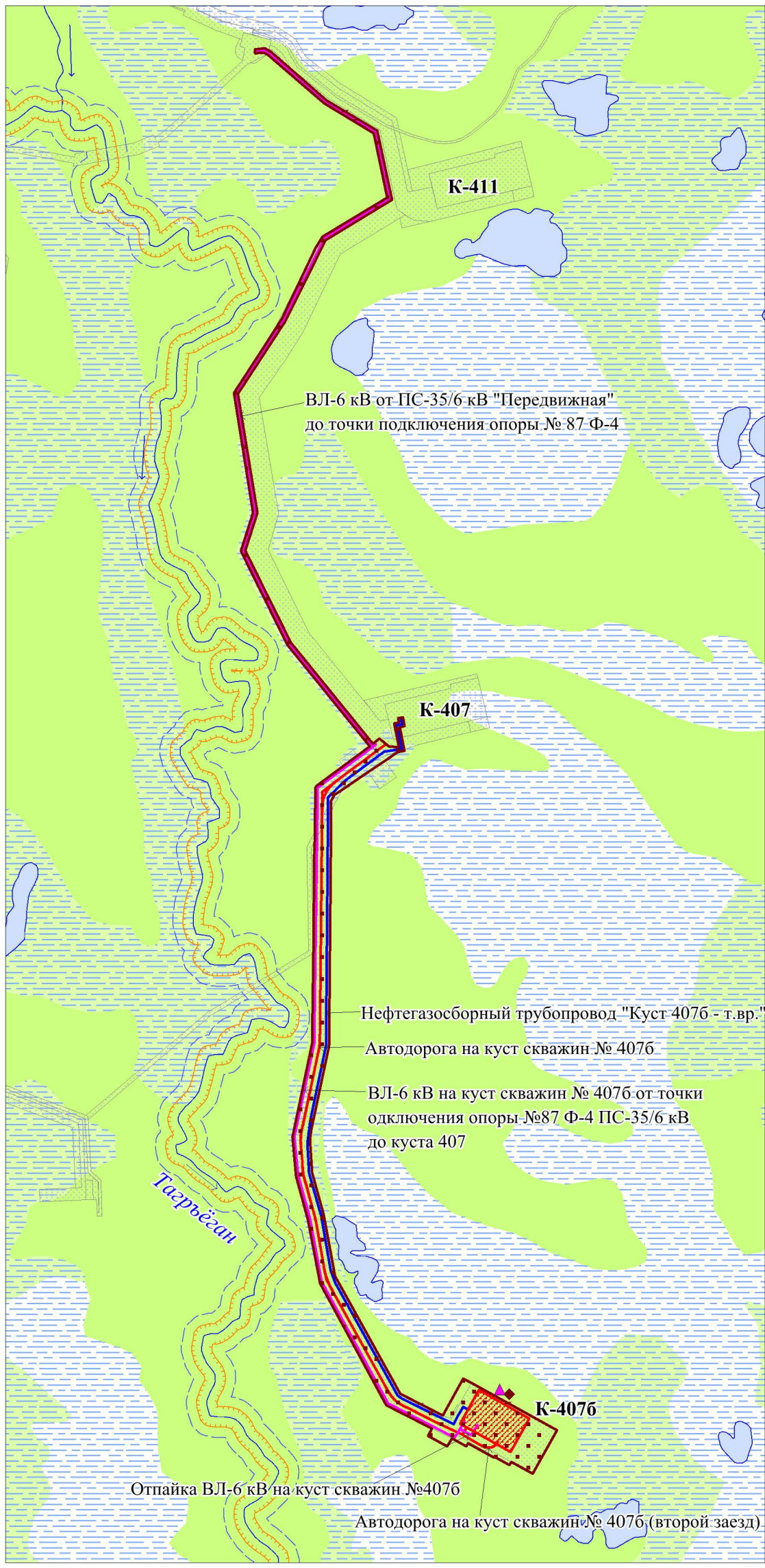


Номер ИЗА	Наименование ИЗА	Координаты				
		X1	Y1	X2	Y2	ширина
Период эксплуатации						
6001	Добывающие скважины	451	576	587	501	2
6002	Измерительная установка ИУ-1	424	580	432	576	3
6003	Измерительная установка ИУ-2	487	509	495	505	3
6004	Блок дозирования реагента	428	591	431	589	2
0005	Воздуховод емкости дренажной ЕД-1, V=25 м³	436	600			
0006	Воздуховод емкости дренажной ЕД-2, V=25 м³	504	500			
6007	Автотранспорт	424	554	521	500	4
— — — Граница куста скважин						
— — — Граница санитарно-защитной зоны						
m.1	Контрольные точки на границе промплощадки	418	590			
m.2	-//-	529	568			
m.3	-//-	603	479			
m.4	-//-	484	496			
m.5	Контрольные точки на границе СЗЗ	160	740			
m.6	-//-	693	820			
m.7	-//-	869	340			
m.8	-//-	340	220			

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

						22-16-ОВОС.ГЧ		
						Обустройство куста скважин № 4076 Тагринского месторождения		
Изм.	Коп.Уч.	Лист	Ивок	Подпись	Дата	Материалы оценки воздействия на окружающую среду		
Разраб.	Кондакова			Лин	23.05.22	Страница	Лист	Листов
						П	8	
Н.контр.	Ерофеева			Лин	23.05.22	АО "НТИИЭК"		
ГИП	Орлова			Лин	23.05.22	Схема размещения источников загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации М 1:2 000		





**Условные обозначения**

*Гидрография*

- реки и ручьи
- направление течения

*Растительность*

- лес
- заболоченный лес
- болото

*Зоны ограниченного природопользования*

- водоохранные зоны
- прибрежные защитные полосы

*Границы земельных участков*

- земельные участки, ранее предоставленные в аренду

*Проектируемые объекты*

- куст скважин №4076
- коридор коммуникаций

*Пункты отбора проб и наблюдений*

- территория наблюдения за геологической средой, животным миром, обращением с отходами в период строительства; за животным миром в период эксплуатации
- точка отбора проб атмосферного воздуха и снежного покрова в период строительства
- точка отбора проб подземной воды, почвы, наблюдение за растительным покровом в период строительства; точка отбора пробы подземной воды и наблюдение за растительным покровом в период эксплуатации

ВЛ-6 кВ от ПС-35/6 кВ "Передвижная" до точки подключения опоры № 87-Ф-4

Нефтегазосборный трубопровод "Куст 4076 - т.вр."  
 Автодорога на куст скважин № 4076  
 ВЛ-6 кВ на куст скважин № 4076 от точки отключения опоры №87 Ф-4 ПС-35/6 кВ до куста 407

Отпайка ВЛ-6 кВ на куст скважин №4076  
 Автодорога на куст скважин № 4076 (второй заезд)

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

Изм.	Кол.Уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата
Разраб.		Кондакова		<i>Каз</i>	23.05.22
Н.контр		Ерофеева		<i>Ероф</i>	23.05.22
ГИП		Орлова		<i>Орл</i>	23.05.22

22-16-ОВОС.ГЧ		
Обустройство куста скважин № 4076 Тагринского месторождения		
Материалы оценки воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист
	П	9
Карта-схема экологического мониторинга. М 1:25 000	АО "НПИИЭК"	
	Формат А3	

