

Свидетельство СРО Ассоциация проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктуры»  
№СРО-П-168-22112011  
Заказчик - Компания «Салым Петролеум Девелопмент Н.В.»

## ОБУСТРОЙСТВО ВЕРХЕСАЛЫМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ. КУСТ СКВАЖИН №10

Экз. № \_\_\_\_\_

### ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

### Оценка воздействия на окружающую среду

**032-01/18-Р10-ОВОС**

Изм.	№док.	Подп.	Дата
3	72-22	<i>Линьт</i>	07.22

Свидетельство СРО Ассоциация проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктуры»  
№СРО-П-168-22112011  
Заказчик - Компания «Салым Петролеум Девелопмент Н.В.»

## ОБУСТРОЙСТВО ВЕРХНЕСАЛЫМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ. КУСТ СКВАЖИН №10

Экз. № \_\_\_\_\_

### ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

### Оценка воздействия на окружающую среду

**032-01/18-Р10-ОВОС**

Генеральный директор



О.С. Голубева

Главный инженер проекта



А.В. Сухарев

Изм.	№док.	Подп.	Дата
3	72-22	<i>Лисит</i>	07.22



Свидетельство от 27 июля 2015 г.  
№ 1582.01-2015-7203345204-П-192

Заказчик – «Салым Петролеум Девелопмент Н.В.»

**ОБУСТРОЙСТВО ВЕРХНЕСАЛЫМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.  
КУСТ СКВАЖИН №10**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**032-01/18-Р10-ОВОС**

Изм	№докум	Подпись	Дата
1	66-19	<i>И.И.И.</i>	26.07.19
2	97-19	<i>И.И.И.</i>	20.08.19



Свидетельство от 27 июля 2015 г.  
№ 1582.01-2015-7203345204-П-192

Заказчик – «Салым Петролеум Девелопмент Н.В.»

**ОБУСТРОЙСТВО ВЕРХЕСАЛЫМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.  
КУСТ СКВАЖИН №10**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**032-01/18-Р10-ОВОС**

Изм	№докум	Подпись	Дата
1	66-19		26.07.19
2	97-19		20.08.19

Главный инженер

Н.А. Жевна




Главный инженер проекта

Т.С. Филатова



Разрешение		Обозначение	032-01/18-П10-ОВОС		
66-19		Наименование объекта строительства	Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №10		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
1	7 12 13 21-24 25 26-31 35 36, 38 48 52 56-59 60,65 66 68, 72 76 87 89 90 91 92-94 96 99 103- 106 108, 110 134- 138	Откорректированы версии нормативных документов Внесено дополнение о последовательности заполнения секций амбара Представлена ссылка на разрешительные документы по технологии утилизацию шлама, внесены уточнения по технологии утилизации бурового шлама Откорректирован перечень вредных веществ Откорректирован перечень используемых программ Откорректированы расчеты рассеивания Откорректированы версии нормативных документов Откорректированы расчеты платы за выбросы Внесены дополнения о водоотведении Внесены уточнения по утилизации бурового шлама Откорректированы номера договоров аренды, наименование столбца в табл. 6.2.2 Внесены уточнения по утилизации бурового шлама Откорректированы мероприятия по рекультивации амбара Исключены опечатки Внесены уточнения по утилизации бурового шлама Представлен перечень отходов при рекультивации амбара Исключена фраза, что пищевые отходы не образуются Откорректированы операции по обращению с отходами Откорректировано количество отходов и их классы опасности, внесены уточнения по утилизации бурового шлама Откорректирован расчет платы Откорректированы версии нормативных документов Добавлена ссылка на приложение Добавлен раздел о мониторинге при авариях, раздел ПЭК при обращении с отходами Откорректирован список литературы Дополнен перечень отходов		4	Письмо И.О. руководителя Управления Росприроднадзора по ХМАО-Югре А.П. Федяеву от руководителя экспертной комиссии государственной экологической экспертизы Т.С. Сальникова.

Согласовано

Изм. внес	Ахметшина		26.07.19
Составил	Ахметшина		26.07.19
ГИП	Филатова		26.07.19
УТВ.			




ООО «ИнТехСтрой»

Лист	Листов
1	2

Разрешение		Обозначение	032-01/18-П10-ОВОС		
66-19		Наименование объекта строительства	Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №10		
Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание	
	143-148 155-160 163-167, 169-172, 176-184, 189-191, 193, 194 237-244	Откорректированы операции по обращению с отходами, перечень и количество отходов Откорректированы нормативы ПДВ  Откорректированы расчеты выбросов вредных веществ             Откорректированы параметры ИЗА			
ООО «ИнТехСтрой»				Лист	2

Разрешение		Обозначение	032-01/18-Р10-ОВОС		
97-19		Наименование объекта строительства	Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №10		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
2	13 14 24 38 49 53,65 88, 90-92 93,94 100, 101  136, 138- 145, 149- 154 166 199 248	<b>032-01/18-Р10-ОВОС</b> Внесены дополнения Откорректирована информация по гидроизоляции амбара Откорректирован перечень ЗВ Откорректированы расчеты платы Добавлена информация по стокам Дополнено информацией по откачке жидкой фазы Откорректирована информация по отходам Откорректирована плата по отходам Представлена дополнительная информация по мониторингу  Откорректированы объемы отходов  Откорректированы нормативы ПДВ Откорректирован расчет выбросов Откорректированы выбросы		4	Письмо И.О. руководителя Управления Росприроднадзора по ХМАО-Югре А.П. Федяеву от руководителя экспертной комиссии государственной экологической экспертизы Т.С. Сальникова.

Согласовано

Изм. внес	Ахметшина		20.08.19
Составил	Ахметшина		20.08.19
ГИП	Филатова		20.08.19
Утв.			

ООО «ИнТехСтрой»

Лист	Листов
1	1

Разрешение		Обозначение		<b>032-01/18-Р10-ОВОС</b> Оценка воздействия на окружающую среду				
72-22		Наименование объекта строительства		Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №10				
Изм.	Лист	Содержание изменения			Код	Примечание		
3	42	Откорректирована информация о пересечении водных объектов участками трубопровода			3	Изменения внесены на основании Дополнения №6 к заданию на проектирование от 19.04.2022 г.		
3	112-148	Внесены изменения в Приложения. Добавлены актуальные письма от государственных структур по обновленным инженерным изысканиям			3			
Согласовано: Н.контр.		Изм.внес		Смородова	<i>[подпись]</i>	07.22	Лист	Листов
		Составил		Смородова	<i>[подпись]</i>	07.22		
		ГИП		Сухарев	<i>[подпись]</i>	07.22		
		Утв.		Сухарев	<i>[подпись]</i>	07.22		
		ООО «ТЭКПРО»				1	1	

Согласовано: Н.контр.	Гребенщикова		
		04.21	

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
032-01/18-P10-ОВОС-С	Содержание тома	2 Изм.1(Зам.) Изм.2(Зам.) Изм.3 (Зам.)
032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ	Текстовая часть	3-251 Изм.1(Зам.) Изм.2(Зам.) Изм.3 (Зам.)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3	-	Зам	72-22	<i>Евгений</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Иванов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Смородова		<i>Евгений</i>	07.22
Н.контр.		Гребенщикова		<i>Гребенщикова</i>	07.22
ГИП		Сухарев		<i>Сухарев</i>	07.22

032-01/18-P10-ОВОС-С

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П		1



## Содержание

<b>1</b>	<b>Введение.....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Анализ альтернативных вариантов реализации проекта.....</b>	<b>8</b>
2.1	Альтернативы реализации проекта.....	8
2.2	Основные проектные решения.....	9
<b>3</b>	<b>Оценка существующего состояния природных сред в районе проведения работ .....</b>	<b>15</b>
3.1	Оценка состояния атмосферного воздуха.....	15
3.2	Оценка состояния почвенного покрова.....	16
3.3	Оценка радиационной обстановки.....	17
3.4	Оценка состояния грунтовых вод.....	17
<b>4</b>	<b>Оценка воздействия на атмосферный воздух .....</b>	<b>19</b>
4.1	Общая характеристика климатических условий.....	19
4.2	Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта.....	21
4.3	Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха.....	21
4.4	Расчеты по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	25
4.5	Расчет и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ.....	27
4.6	Установление предельно-допустимых выбросов (ПДВ).....	33
4.7	Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.....	33
4.8	Определение размера санитарно-защитной зоны.....	36
4.9	Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.....	37
4.10	Мероприятия по снижению физических факторов шума и вибрации.....	39
4.11	Выводы:.....	42
<b>5</b>	<b>Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды .....</b>	<b>43</b>
5.1	Оценка современного состояния гидросферы.....	43
5.2	Характеристика воздействия проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды.....	46
5.3	Характеристика водопользования.....	47
5.4	Мероприятия, направленные на охрану водных объектов.....	51
5.5	Выводы.....	53
<b>6</b>	<b>Оценка воздействия на территорию, почвы и земельные ресурсы.....</b>	<b>54</b>
6.1	Характеристика почв территории.....	54

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3	-	Зам	72-22	<i>Евгений</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Ирина</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Смородова		<i>Евгений</i>	07.22
Н.контр.		Гребенщикова		<i>Евгений</i>	07.22
ГИП		Сухарев		<i>Евгений</i>	07.22

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	249



6.2	Характеристика землепользования в районе размещения проектируемого объекта .	55
6.3	Характеристика воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров территории района работ .....	60
6.4	Мероприятия по охране почв и земельных ресурсов .....	61
6.5	Рекультивация шламового амбара .....	65
6.6	Расчет арендной платы за пользование земель лесного фонда.....	67
6.7	Выводы .....	67
<b>7</b>	<b>Оценка воздействия на растительность и животный мир. ....</b>	<b>68</b>
7.1	Характеристика растительности территории .....	68
7.2	Характеристика животного мира .....	69
7.3	Редкие и охраняемые виды растений и животных .....	72
7.4	Характеристика воздействия на растительность территории района работ.....	74
7.5	Характеристика воздействия на животный мир территории района работ .....	75
7.6	Мероприятия по охране растительности.....	76
7.7	Мероприятия по охране животного мира .....	77
7.8	Расчет экономического ущерба древесным ресурсам .....	80
7.9	Выводы .....	80
<b>8</b>	<b>Оценка воздействия на социальную среду и территории с ограниченным режимом использования.....</b>	<b>81</b>
8.1	Социально-экономическая характеристика района .....	81
8.2	Территории с ограниченным режимом природопользования.....	82
8.3	Выводы .....	86
<b>9</b>	<b>Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления.....</b>	<b>86</b>
9.1	Источники и объемы образования отходов .....	87
9.2	Мероприятия по обращению с отходами .....	90
9.3	Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды .....	92
9.4	Плата за размещение отходов .....	93
9.5	Выводы .....	95
<b>10</b>	<b>Оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях .....</b>	<b>95</b>
<b>11</b>	<b>Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях.....</b>	<b>97</b>
11.1	Проведение ПЭМ в период строительства.....	99

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ	Лист	
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19			2
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

11.2	Период эксплуатации .....	100
11.3	Аварийные ситуации .....	105
11.4	Производственный контроль в области обращения с отходами.....	107
<b>12</b>	<b>Заключение .....</b>	<b>108</b>
<b>13</b>	<b>Перечень нормативной документации.....</b>	<b>110</b>
	<b>Приложение А. Сведения о фоновых концентрациях .....</b>	<b>113</b>
	<b>Приложение Б. Сведения о численности охотничье-промысловых видов животных, путях миграции животных .....</b>	<b>115</b>
	<b>Приложение В. Заключение Департамента по охране и использованию объектов историко-культурного наследия .....</b>	<b>119</b>
	<b>Приложение Г. Информация об отсутствии ООПТ и краснокнижных видов растений и животных .....</b>	<b>124</b>
	<b>Приложение Д. Информация о территориях традиционного природопользования .....</b>	<b>128</b>
	<b>Приложение Е. Заключение ветеринарной службы ХМАО-Югры .....</b>	<b>134</b>
	<b>Приложение Ж. Информация об отсутствии полезных ископаемых и источников водоснабжения, копии лицензий на водопользование .....</b>	<b>137</b>
	<b>Приложение И. Информация об отсутствии ТБО и свалок .....</b>	<b>148</b>
	<b>Приложение К. Расчет объемов образования отходов в период строительства и при эксплуатации.....</b>	<b>150</b>
	<b>Приложение Л. Характеристика отходов, объемы образования и места накопления, копия договора на вывоз металла .....</b>	<b>168</b>
	<b>Приложение М. Нормативы предельно-допустимых выбросов по видам загрязняющих веществ, производствам и источникам выброса в процессе строительства и при эксплуатации объектов .....</b>	<b>180</b>
	<b>Приложение Н. Расчет массы выбросов вредных веществ при строительстве, эксплуатации проектируемых объектов. ....</b>	<b>187</b>
	<b>Приложение П. Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ при рекультивации шламового амбара.....</b>	<b>220</b>
	<b>Приложение Р. Расчет уровня шума с использованием программы «Эколог-Шум» (версия 2.0.0.2355, фирма «Интеграл») .....</b>	<b>232</b>
	<b>Приложение С. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства, при эксплуатации проектируемых объектов .....</b>	<b>262</b>
	<b>Таблица регистрации изменений .....</b>	<b>270</b>

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ		Лист				
									3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22	3
									2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19	



## 1 Введение

Настоящий раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» проекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №10» разработан ООО «Интехстрой» на основании задания на проектирование, утверждённого руководителем управления концептуальных и проектных работ СПД А. Логуновым.

Проведение ОВОС является обязательной и требуемой законодательством Российской Федерации процедурой и выполняется в соответствии с требованиями Приказа Госкомэкологии России от 16.05.2000 №372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».

Основной целью ОВОС является предотвращение или смягчение негативных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности

Основными задачами ОВОС являются:

- сбор и анализ информации о текущем состоянии окружающей среды и социально-экономических условий в районе намечаемой деятельности;
- анализ альтернативных вариантов обращения с буровыми отходами и резюме нетехнического характера;
- оценка возможного неблагоприятного воздействия намечаемого строительства, с учетом применения на кустовой площадке шламового амбара для накопления отходов бурения с последующей утилизацией, на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, почвенно-растительный покров, земельные и водные ресурсы, недра, животный мир) и здоровье населения;
- перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Результатами ОВОС является перечень мероприятий по охране окружающей среды, прогноз остаточных воздействий на окружающую среду и выводы о допустимости или недопустимости таких воздействий.

Для подготовки характеристик современного (текущего) состояния окружающей среды, использовались следующие источники:

- отчеты по инженерным изысканиям на планируемых участках работ;
- официальные данные, предоставленные территориальными органами управления гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды и органами государственной власти и управления;
- литературные и архивные источники.

В качестве исходных данных по техническим характеристикам проектных решений использовались соответствующие разделы проектной документации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист				
			3	-	Зам	72-22		<i>Смирнов</i>	07.22	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ	4
			2	-	Зам.	97-19		<i>Смирнов</i>	20.08.19		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Разработка раздела выполнялась в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации, а также нормативно-правовых актов, регулирующих природоохранную деятельность в районе размещения проектируемого объекта:

- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ (с послед. измен. от 27.12.2018г. №538-ФЗ);
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ; (с послед. измен. от 13.07.2015г. №233-ФЗ);
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ (с послед. измен. от 03.08.2018г. №342-ФЗ);
- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ (с послед. измен. от 25.12.2018г. №483-ФЗ);
- Водный Кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74 (с послед. измен. от 27.12.2018г. №538-ФЗ);
- Федеральный Закон «О животном мире» от 24.04.1995 г. № 52-ФЗ (с послед. измен. от 03.08.2018г. №321-ФЗ).;
- Земельный кодекс РФ № 136-ФЗ от 25.10.2001 г. (с послед. измен. от 27.06.2019г. №151-ФЗ) и иными нормативными и ведомственными актами.

Методологической и методической основами являлись:

- «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденное приказом МПР РФ от 16.05.2000 г. № 372 ;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87 г. Москва "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" (с послед. измен. от 06.07.2019г. №864);
- действующие методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, размещения отходов производства и потребления в окружающей среде.

В данной книге приведена характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха в процессе строительства и эксплуатации куста скважин №10 Верхнесалымского месторождения. Определена величина предельно-допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу, произведен анализ рассеивания вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, определена зона влияния при строительстве, эксплуатации объектов.

Рассмотрены проектные решения по охране поверхностных вод, охране атмосферного воздуха, охране и рациональному использованию земель, охране растительного и животного мира, охране почв от отходов производства, предложена система мониторинга в районе куста скважин.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	<b>032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19		5
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

В разделе приведены результаты экономической оценки экологического ущерба, причиняемого окружающей среде в процессе строительства, эксплуатации объекта.

В книге приведен прогноз изменения состояния природной среды: изменение качественного состояния атмосферы; характер изменения землепользования.

Предусмотренные проектом современные технологические решения, обеспечивающие строительство проектируемого объекта с минимальными нарушениями природной среды и экологически безопасную его эксплуатацию и рекультивацию, освещены далее в соответствующих разделах.

## 2 Анализ альтернативных вариантов реализации проекта

Согласно Приказу Госкомэкологии от 16.05.2000г. № 372, п. 2.4 «При проведении оценки воздействия на окружающую среду заказчик (исполнитель) обязан рассмотреть альтернативные варианты достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности».

### 2.1 Альтернативы реализации проекта

Вариант 0. В качестве первой альтернативы рассматривается «нулевой вариант» - отказ от строительства куста скважин №10 Верхнесалмынского месторождения, от строительства сетей сбора и транспорта добываемой нефти, подъездной автодороги и ВЛ-35 кВ.

Вариант неприемлем с точки зрения добычи и транспортировки нефти с куста добывающих скважин №10.

По условиям лицензионного Соглашения, полученного заказчиком на проведение поисковых и оценочных работ, добычи нефти и газа (включая разведку) на участке Соглашения, необходимо произвести поиски, оценку, разведку, обустройство, разработку Верхнесалмынского месторождения, добычу и реализацию продукции, добытой на участке Соглашения. При отказе от деятельности условия лицензионного Соглашения не будут соблюдены.

Антропогенная нагрузка на окружающую природную среду от построенных нефтепромысловых объектов проявляется в:

- нарушении рельефа и стока;
- загрязнении атмосферного воздуха;
- загрязнении почв и водных объектов;
- шумовом воздействии на среду обитания диких животных.

Вариант 1 (рекомендуемый). В настоящем проекте обустройства Верхнесалмынского месторождения предусматривается строительство следующих объектов обустройства:

- куст скважин №10;
- нефтегазосборные сети;

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

6

- высоконапорные водоводы;
- подстанция 35/0,4 кВ;
- подъезд к кусту скважин №10;
- ВЛ 35 кВ на куст скважин №10.

При разработке проекта объекты располагались с учетом наименьшего воздействия на рельеф, почвы, растительный и животный мир.

Проектом приняты технические решения, позволяющие максимально сократить площадь отводимых земель:

- трассы проходят по минимальным расстояниям, большей частью по прямым линиям, что уменьшает их протяженность;
- проектируемые линейно-протяженные сооружения расположены друг от друга на минимально-допустимом (по нормативным документам) расстоянии.

Функциональное назначение проектируемого объекта – добыча и транспорт нефти на Верхнесалымском месторождение.

## 2.2 Основные проектные решения

В административном участок работ находится в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры Тюменской области, на территории Верхнесалымского нефтяного месторождения.

Ближайшая железнодорожная станция и населённый пункт Салым находится в 35 км на северо-восток от участка работ.

Данной проектной документацией предусматривается обустройство и строительство следующих объектов:

- система обеспечения добычи нефти куста скважин №10;
- нефтегазосборные сети;
- высоконапорный водовод;
- подстанция 35/0,4 кВ;
- подъезд к кусту скважин №10;
- ВЛ 35 кВ на куст скважин №10.

### 2.2.1 Куст скважин

Общая пропускная способность системы обеспечения добычи нефти куста скважин №10 (по добываемой жидкости) – 1300 м<sup>3</sup>/сут.

Система обеспечения добычи нефти куста скважин №10 включает в себя:

а) первую группу скважин с общей пропускной способностью системы 216,6 м<sup>3</sup>/сут, в том числе:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ	Лист	
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19			7
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- инженерная подготовка кустовой площадки и инфраструктура (Замерная установка АГЗУ «Мера-Массомер», Установка дозирования химреагентов УДХЗБ, Блок автоматики и связи, Дренажная емкость с ограждением, два внутривысоточных подъезда, пожарный щит, ветроуказатель, информационный щит);

- трубная эстакада с секущей арматурой на коллекторах между группами и технологическая обвязка скважин;

- кабельная эстакада, совмещенная с технологической, включая сети электрические и наземное электрооборудование УЭЦН;

- Площадка ТМПН и СУ;

- Подстанция ПС 35/0,4 кВ в районе куста скважин №10;

- Прожекторные мачты №1 и №2;

- Кабель ВОЛС.

б) вторую группу скважин с общей пропускной способностью системы 216,6 м<sup>3</sup>/сут, в том числе:

- трубная эстакада с секущей арматурой на коллекторах между группами и технологическая обвязка скважин;

- кабельная эстакада, совмещенная с технологической, включая сети электрические и наземное электрооборудование УЭЦН.

в) третью группу скважин с общей пропускной способностью системы 216,6 м<sup>3</sup>/сут, в том числе:

- трубная эстакада с секущей арматурой на коллекторах между группами и технологическая обвязка скважин;

- кабельная эстакада, совмещенная с технологической, включая сети электрические и наземное электрооборудование УЭЦН;

- Прожекторная мачта №3.

г) четвертую группу скважин с общей пропускной способностью системы 216,6 м<sup>3</sup>/сут, в том числе:

- трубная эстакада с секущей арматурой на коллекторах между группами и технологическая обвязка скважин;

- кабельная эстакада, совмещенная с технологической, включая сети электрические и наземное электрооборудование УЭЦН.

д) пятую группу скважин с общей пропускной способностью системы 216,6 м<sup>3</sup>/сут, в том числе:

- трубная эстакада с секущей арматурой на коллекторах между группами и технологическая обвязка скважин;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист			
			3	-	Зам	72-22		<i>Смирнов</i>	07.22	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ
			2	-	Зам.	97-19		<i>Смирнов</i>	20.08.19	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8				

- кабельная эстакада, совмещенная с технологической, включая сети электрические и наземное электрооборудование УЭЦН.

е) шестую группу скважин с общей пропускной способностью в составе системы 216,6 м<sup>3</sup>/сут, в том числе:

- трубная эстакада с секущей арматурой на коллекторах между группами и технологическая обвязка скважин;

- кабельная эстакада, совмещенная с технологической, включая сети электрические и наземное электрооборудование УЭЦН;

- прожекторная мачта №4.

На проектируемом участке месторождения принят кустовой метод бурения скважин.

Проектом принята герметизированная однетрубная схема совместного сбора безводной и обводненной нефти от куста скважин на УПН.

Нагнетательные скважины в начальный период эксплуатации отрабатываются на нефть механизированным способом (ЭЦН). На период отработки нагнетательные скважины подключаются на замер к автоматизированной замерной установке.

На границе площадки куста скважин на нефтегазосборном трубопроводе предусматривается установка отключающей задвижки с электроприводом для автоматического отключения и предотвращения попадания перекачиваемого флюида из линейного трубопровода в случае аварии на трубопроводе, размещаемом за территорией кустовой площадки.

Также, дополнительно согласно Задания на проектирование для исключения обратного потока жидкости из транзитного трубопровода на кустовую площадку при аварийном отключении электропитания, на нефтегазосборном трубопроводе, возле отключающей задвижки предусмотрен обратный клапан.

Продукция добывающих скважин с начальным давлением не выше 3,95 МПа, пройдя поочередный замер дебитов на замерной установке, располагаемой на кусте, поступает в систему нефтегазосборных сетей и направляется на МНС (мультифазную насосную станцию) и далее на УПН Западно-Салымского месторождения.

Отделенная пластовая вода на УПН после очистки поступает на прием кустовой насосной станции (КНС) для закачки в продуктивные горизонты для поддержания пластового давления (ППД) на Западно-Салымском и Вадельпском месторождениях.

Для предотвращения коррозии внутренней полости нефтегазосборных трубопроводов проектом предусмотрена непрерывная дозированная подача ингибитора коррозии «УноКем 10001» в нефтегазосборный и замерной коллекторы из расчета 50-70 г на 1м<sup>3</sup> добываемой жидкости.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ		Лист				
									3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	9
									2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19	

По сведениям заказчика при эксплуатации скважин с достаточно высокой температурой продукции скважин выпадения парафина в оборудовании и трубопроводах не наблюдается, в связи с чем, мероприятия по депарафинизации не предусматриваются.

Для снижения вязкости (агрессивной устойчивости) эмульсии, поступающей в систему трубопроводов с кустовой площадки №10 и обеспечения свободного расслоения эмульсии на входе в установку предварительного сброса воды в районе МФНС проектом предусмотрена непрерывная дозированная подача деэмульгатора в нефтегазосборный коллектор из расчета 50 - 150 грамм на 1 тонну добываемой жидкости.

Для поддержания темпов добычи нефти, на месторождении предусматривается организация системы поддержания пластового давления (ППД) путем закачки воды в продуктивные пласты через нагнетательные скважины.

Система ППД на проектируемом кусте скважин №10 предусмотрена на базе существующей КНС Верхнесалымского месторождения, с установленными в ней насосами ЦНС-90-1900 в количестве 3шт.

Подача воды для системы ППД куста скважин №10 предусматривается по высоконапорным водоводам от существующей КНС.

В качестве источников водоснабжения системы ППД используется пластовая вода с КНС и сеноманская вода от куста водозаборных скважин №1.

На этапе инженерной подготовки кустовой площадки №10 предусмотрено устройство шламового амбара

Шламовый амбар предназначен для накопления отработанного бурового раствора, сточных вод и шлама при бурении и освоении скважин, отстоя жидкой фазы отходов бурения с целью ее утилизации. Бурение скважин и заполнение секций шламового амбара предусмотрено поэтапно: после бурения первой группы скважин проводится заполнение первой секции амбара, которая затем рекультивируется, в дальнейшем осуществляется бурение остальных скважин и заполнение следующей секции амбара с последующей рекультивацией. Срок накопления отходов в каждой секции не превышает 11 мес.

Объем шламового амбара определен заданием Заказчика из расчета 1000 м<sup>3</sup> на одну скважину +10% на сбор атмосферных осадков. Шламовый амбар состоит из двух секций, разделённых между собой перемычкой. Суммарный объем шламового амбара составляет 26400 м<sup>3</sup>.

Конструкция шламового амбара принята с учетом гидрологических условий и рельефа местности с надежной гидроизоляцией и представлена в графической части тома 2.1, лист 4 (032/01-18-Р10-ПЗУ1-ГЧ).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	032-01/18-Р10-ОВОС-ГЧ						Лист						
															3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	10
															2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19	



Изоляция стенок и дна шламового амбара предусмотрена гидроизоляционным материалом «Теплонит ВК600/4,2», представляющим собой единую конструкцию, термически спаянную из защитного иглопробивного полотна и гидроизоляционного полиэтилена высокого давления, находящегося внутри полотен.

После укладки гидроизоляционного материала (Теплонит ВК600/4,2), с целью обеспечения плотности его прилегания к дну шламового амбара, предусмотрено устройство защитно-прижимного слоя из суглинистого грунта толщиной 5 см.

По окончанию строительства куста скважин предусмотрена ликвидация и рекультивация шламового амбара.

Образованные в процессе строительства скважин отходы бурения передаются специализированной подрядной организации. В данном проекте рассматривается вариант направления отходов бурения на получение строительного материала «Буролит» по технологии «Изготовления и применения, получаемого при переработке (обезвреживании, утилизации) отходов бурения на нефтегазовых месторождениях», имеющей положительную государственную экологическую экспертизу (приказ Росприроднадзора по ХМАО-Югре №2361 от 24.12.2015) (Приложение С в томе 8.2).

Данной технологией предусмотрена откачка избыточной жидкости до остаточного объема, необходимого для получения строительного материала. Подготовленные буровые сточные воды (осветленные естественным или принудительным способом, очищенные и т.д) откачиваются при помощи насосного агрегата и вывозятся автоцистернами на ближайшие УПСВ (УПН) или в нефтесборный коллектор (с последующим поступлением по трубопроводам на очистные сооружения УПСВ (УПН)). После прохождения полного цикла очистки на УПСВ (УПН) очищенные воды используются в системе поддержания пластового давления.

В шламовом амбаре производится замес бурового шлама с песком, водой, цементом, пеноизолом с образованием строительного материала «Буролит». Обезвреживающий эффект достигается за счёт перехода буровых отходов в инертную массу «Буролит», связывающую в своей структуре загрязняющие вещества и исключаящую их миграцию в окружающую природную среду. Материал строительный «Буролит» имеет сертификат соответствия № РОСС RU.АГ43.Н02016, выданный «Системой сертификации ГОСТ Р, Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии» (Приложение С в томе 8.2).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ		Лист				
									3	-	Зам	72-22	<i>Суров</i>	07.22	11
									2	-	Зам.	97-19	<i>Суров</i>	20.08.19	



Засыпка шламового амбара производится песком от разборки площадок бригадного хозяйства и грунтом обваловки, а также полученным в результате вышеописанных работ строительным материалом «Буролит». Гидроизоляция шламовых амбаров гидроизоляционным материалом выполняется в соответствии с РД 39-133-94 «Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на нефть и газ на суше» (п.4.14), РД 51-1-96 Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на суше на месторождениях углеводородов поликомпонентного состава, в том числе сероводородсодержащих (п.5.4). онентного состава, в том числе сероводородсодержащих (п.5.4).

Гидроизоляционный материал — часть конструкции шламового амбара, обеспечивающая предотвращение миграции возможных загрязняющих веществ из ША в окружающую природную среду. После окончания эксплуатации проектируемых объектов и их ликвидации до момента прекращения срока аренды земельного участка будут выполнены работы по приведению земель в состояние, пригодное для дальнейшего использования в лесном хозяйстве, в соответствии с проектом рекультивации нарушенных земель в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 10.07.2018 №800 «О проведении рекультивации и консервации земель».

### 2.2.2 Нефтегазосборный трубопровод, высоконапорный водовод

Подключения проектируемых трубопроводов к существующим трассам осуществлены в соответствии с техническими условиями и заданием Заказчика, являющимся владельцем всех трубопроводных систем по месторождению, в связи с чем технические условия на подключение не требуется. Все места подключений согласованы с Заказчиком.

Подключение проектируемого нефтегазосборного трубопровода участок Куст скважин №10 - узел подключения УН110 осуществляется на проектируемой площадке узла УН110.

Подключение проектируемого нефтегазосборного трубопровода участок Узел УН110 - узел Ш4 осуществляется на существующей площадке узла подключения Ш4.

Подключение высоконапорного водовода участок УН110в - куст скважин №10 осуществляется на проектируемой площадке узла УН110в.

Для уменьшения площади полосы отвода, прокладка трубопроводов осуществляется в общем коридоре коммуникаций на минимальном расстоянии.

В соответствии с заданием заказчика, прокладка нефтегазосборных сетей и высоконапорного водовода предусмотрена в разных траншеях.

Трассы проложены параллельно на расстоянии 8 м.

### 2.2.3 Автомобильная дорога

В проекте предусматривается разработка технических решений для строительства на этапе 1 – подъезда к кусту скважин №10.

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

12

Начало трассы проектируемой дороги соответствует существующей автомобильной дороге на куст скважин №3 Верхнесалымского месторождения. Конец трассы ПК18+22,89 соответствует проектируемой площадке куста скважин №10. Общая протяженность трассы автомобильной дороги 1822,89 м.

На участке перехода автомобильной дороги через реку Вандрас предусматривается строительство перехода (проектирование перехода выполняется в рамках другой проектной документации), через плоскостные стоки – круглые металлические трубы.

Проектируемая дорога предусматривается IV-в категории по СП 37.13330.2012 в соответствии с п. 16.1.1 технического задания на проектирование.

#### 2.2.4 Воздушная линия электропередач ВЛ-35 кВ

Электроснабжение проектируемого куста скважин №10 выполняется по ВЛ-35 кВ отвлечением от существующей ВЛ-35кВ ф. «Промысловая-1,2». Подключение предусматривается между опорами №22 и №23 ВЛ-35кВ на К-9.

Длина проектируемой ВЛ-35кВ – 2,0км.

### 3 Оценка существующего состояния природных сред в районе проведения работ

#### 3.1 Оценка состояния атмосферного воздуха

Для получения информации о состоянии атмосферного воздуха на исследуемой территории Верхнесалымского месторождения были проанализированы данные исх. № 18-12-69/859 от 01.03.2016 г. о фоновой концентрации атмосферного воздуха предоставленные службой Ханты-Мансийского Центра по гидрометеорологии и мониторингу ОС – филиал ФГБУ «Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу ОС (Приложение А).

Значения фоновых концентраций вредных примесей в атмосферном воздухе составляют:

- взвешенные вещества – 0,100 мг/м<sup>3</sup>;
- оксид углерода – 0,800 мг/м<sup>3</sup>;
- диоксид азота – 0,04 мг/м<sup>3</sup>;
- оксид азота – 0,04 мг/м<sup>3</sup>;
- диоксид серы – 0,004 мг/м<sup>3</sup>.

Степень загрязнения атмосферного воздуха в районе изысканий можно охарактеризовать как «низкую», не превышающую нормативов ПДК.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22	032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19		13
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

### 3.2 Оценка состояния почвенного покрова

На основании проведенных в ходе проведения экологических изысканий исследований получены значения физико-химических показателей, характеризующих состояние почв на территории предполагаемого размещения проектируемых объектов. На основании полученных данных лабораторных исследований была произведена оценка загрязнения почвогрунтов, результаты отбора проб представлены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1 – Содержание загрязняющих веществ в почвах на территории исследования в 2018 г.

Наименование вещества	Точка отбора. Результаты испытаний, мг/кг		ПДК, мг/кг	ОДК	Кmax
	1П Протокол № 910	2П Протокол № 911			
1	2	3	4	5	6
рН водный	5,99	4,73	-	-	-
рН солевой	4,84	3,41	-	-	-
Нефтепродукты	23,0	5,0	-	-	-
Массовая доля органического вещества (гумус), %	90,31	6,91	-	-	-
Массовая доля торфяных и оторфованных горизонтов, %	9,69	-			
Свинец валовая	0,61	8,8	32,0	130,0	260,0
Медь подвижная	1,47	0,63	3,0	132,0	72,0
Кадмий валовая	0,091	0,27	-	2,0	-
Цинк подвижная	0,50	0,55	23,0	220,0	200,0
Никель подвижная	2,8	0,5	4,0	80,0	14,0
Мышьяк валовая	0,89	<b>2,26</b>	2,0	10,0	15,0
Ртуть валовая	0,037	0,036	2,1	-	33,3
Бенз(а)пирен	0,005	0,005	0,02	-	0,5
Нитраты	12,0	3,0	130,0	-	-
Фенолы летучие	2,37	0,9	-	-	-
Хлориды	79,0	17,8	-	-	-
Категория загрязнения	<b>допустимая</b>				

По всем веществам, за исключением мышьяка, не выявлено превышение ПДК. Для мышьяка в точке 2П содержание превысило ПДК и составило 2,26 мг/кг, при ПДК =2,0. Норму ОДК=10 мг/кг содержание мышьяка не превысило. Согласно прил. 1 и МУ 1.2.7.730-99 прил. 7 можно отнести почвы к категории «допустимые».

Таким образом, анализ полученных данных позволяет заключить, что содержание всех определяемых веществ в почве территории изысканий невелико – их количество характеризуется низкими величинами, не превышающими установленных нормативов. Почвы территории Верхнесалымского лицензионного участка характеризуются очень низким геохимическим фоном по большинству микроэлементов.

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

14

### 3.3 Оценка радиационной обстановки

Для оценки содержания радионуклидов в почвах Верхнесалымского лицензионного участка в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий было отобрано 2 пробы почвы.

В пробах определялась эффективная удельная активность естественных радионуклидов (калия-40, радия-226, тория-232), а также техногенного цезия-137, что позволяет в достаточной мере охарактеризовать уровень радиационной безопасности территории.

На основании проведенных исследований получены значения радионуклидов, характеризующих состояние почв на территории предполагаемого размещения проектируемых объектов (таблица 3.3.1).

Таблица 3.3.1 - Содержание радионуклидов в почвах на территории исследования в 2018 г.

Определяемый показатель	Результаты исследований в почве		Единица измерения
	1ПР Протокол № 912	2ПР Протокол № 927	
Калий-40	477	452	Бк/кг
Торий-232	17	19	
Радий-226	14	15	
Цезий-137	12	10	
Удельная эфф. активность ( $A_{эфф}$ )	78,5	71,8	

Согласно данным аккредитованной лабораторией почвы по удельной активности радионуклидов калия-40, радия-226, тория-232, цезия-137 соответствуют величинам, характерным для данной местности. Сравнивая полученные результаты с литературными данными, можно отметить, что на исследуемой территории не наблюдается радиационной аномалии.

Эффективная доза облучения на территории проектируемого объекта значительно ниже установленной нормы радиационной безопасности – 2,5 мкЗв/ч. В соответствии с МУ 2.6.1.2398-08, обследованные территории могут быть использованы для строительства любых объектов без ограничений, так как МЭД гамма-излучения не превышает 0,3 мкЗв/ч.

### 3.4 Оценка состояния грунтовых вод

На земельном участке района изысканий было отобрано 2 пробы подземной воды.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22		032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			15		

На основании полученных данных лабораторных исследований, в соответствии с ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», с ГН 2.1.5.2307-07 «Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения», СанПиН 2.1.4.1175-02 "Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников», ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора» была произведена оценка загрязнения подземных вод (см. табл. 3.4.1).

Таблица 3.4.1 – Анализ данных лабораторных исследований проб подземных вод в 2018 г.\*

Наименование вещества	Точка отбора. Результаты испытаний, мг/кг		ПДК, мг/дм <sup>3</sup>
	1 ГВ Протокол № 907	2 ГВ Протокол №908	
Хлорид-ион, мг/дм <sup>3</sup>	2,57	1,32	350
Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>	0,09	0,82	0,3
Фенолы, мг/дм <sup>3</sup>	0,0005	0,00052	0,001
Поверхностно-активные вещества (АПАВ) анионные, мг/дм <sup>3</sup>	0,025	0,025	0,5
Железо, мг/дм <sup>3</sup>	1,41	15,1	0,3
Марганец, мкг/дм <sup>3</sup>	44	3263	0,1
Ртуть, мкг/дм <sup>3</sup>	0,01	0,01	0,01

\*-нормирование проводилось в соответствии с СанПиН 2.1.4.1175-02 "Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».

Проанализировав результаты лабораторных исследований можно сделать вывод, что в отобранной подземной воде наблюдается превышения предельно допустимых концентраций по железу и марганцу.

Учитывая, что данная территория относится к зоне естественной геохимической аномалии Западно-Сибирской равнины, концентрация марганца и железа характеризуется повышенным фоном.

В соответствии с Приложением 3 Санитарные правила СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения» компоненты и показатели с превышением ПДК имеют природное происхождение и характерны для Западной Сибири.

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

16

Основным загрязняющим веществом грунтовых вод Западной Сибири, являются нефтепродукты, АПАВ и фенолы. Содержание нефтепродуктов в грунтовых водах района изысканий составляет от 0,09 до 0,82мг/дм<sup>3</sup>. Содержание нефтепродуктов находится в пределах нормы, за исключением точки отбора №2П, где содержание нефтепродуктов привысило ПДК.

Поверхностно-активные вещества (АПАВ) составили 0,025 мг/дм<sup>3</sup>, при ПДК =0,5мг/дм<sup>3</sup>, превышений не зафиксированно.

В грунтовой воде наряду с нефтяным загрязнением присутствует и фенольное. Количество фенолов составило до 0,0005мг/дм<sup>3</sup>, что многократно ниже установленный норм.

## 4 Оценка воздействия на атмосферный воздух

### 4.1 Общая характеристика климатических условий

В административном участок работ находится в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры Тюменской области, на территории Верхнесалымского нефтяного месторождения.

Ближайшая железнодорожная станция и населённый пункт Салым находится в 35 км на северо-восток от участка работ.

Площадка расположена на относительно ровной поверхности, абсолютные отметки устьев скважин изменяются от 64.19 до 65.77 м. Рельеф территории естественный.

Климатическая характеристика района работ принята согласно СП 131.13330.2012 по ближайшей метеостанции Демьянское. Согласно климатического районирования район изысканий относится I климатическому району и подрайону IV.

Климат данного района - резко 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.

Среднегодовая температура воздуха составляет минус 0,7°С, средняя температура воздуха наиболее холодного месяца января минус 19,2°С, а самого жаркого июля +17,6°С. Температура наиболее холодных суток (P=0,92) составляет минус 45°С, для P=0,98 – минус 47°С. Температура наиболее холодной пятидневки (P=0,92) составляет минус 40°С, для P=0,98 – минус 44°С. Абсолютная минимальная температура воздуха составляет минус 51°С. Абсолютная максимальная температура воздуха плюс 35°С.

Продолжительность безморозного периода 119 дней, устойчивых морозов 141 день. Дата первого заморозка осенью 20.09, последнего весной – 23.05.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ	Лист	
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19			17
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Осадков в районе выпадает за апрель – октябрь 386 мм, в холодный период с ноября по март – 115 мм. Суточный максимум осадков составляет 64 мм. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца равна 81%, средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов наиболее холодного месяца - 80%. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца равна 72%, средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов наиболее теплого месяца - 59%.

Максимальная высота снежного покрова достигает 98 см. Снежный покров образуется 27.10 дата схода 4.05. Сохраняется снежный покров 185 дней.

В течение года преобладают ветры южного направления, в январе – южного, а в июле северного направлений. Средняя годовая скорость ветра 3,7 м/сек, средняя за январь – 3,6 м/сек и средняя в июле – 3,1 м/сек. Наибольшая скорость ветра у земли (на высоте 10 м) 5% обеспеченности 18 м/с, 1% - 21 м/с.

Общие сведения о климатических условиях и состоянии воздушного бассейна района расположения проектируемых объектов приведены в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1 - Климатические и метеорологические характеристики района расположения проектируемых объектов

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя	Обоснование
1	2	3	4
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	-	200	Приказ МПР РФ от 06.06.2017 №273
Коэффициент учета рельефа местности	-	1	- // -
Климатические характеристики:			
Температурный режим:			
- средняя температура воздуха наиболее холодного месяца:	°С	-19,2	СП 131.13330.2012
- средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца:	°С	+22,6	- // -
- абсолютный максимум:	°С	+35,0	- // -
- абсолютный минимум:	°С	-51,0	- // -
Ветровой режим:			
-повторяемость направлений ветра:	%		Данные ИЭИ
С		14	
СВ		6	
В		5	
ЮВ		10	
Ю		19	
ЮЗ		23	
З		9	
СЗ		14	
Штиль:		15	

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

18



Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя	Обоснование
1	2	3	4
-наибольшая скорость ветра, превышение которой в году для данного района составляет 5% (U*):	м/с:	9	

#### 4.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта

Значения фоновых концентраций вредных примесей в атмосферном воздухе приняты в соответствии с письмом Ханты-Мансийского ЦГМС-филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» №18-12-69/859 от 01.04.2016г. (ПРИЛОЖЕНИЕ А) и составляют:

- взвешенные вещества – 0,100 мг/м<sup>3</sup>;
- оксид углерода – 0,800 мг/м<sup>3</sup>;
- диоксид азота – 0,04 мг/м<sup>3</sup>;
- оксид азота – 0,04 мг/м<sup>3</sup>;
- диоксид серы – 0,004 мг/м<sup>3</sup>.

#### 4.3 Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

Период эксплуатации.

При эксплуатации проектируемых объектов вредные вещества от оборудования выбрасываются в атмосферу через организованные и неорганизованные источники.

Загрязнение воздушного бассейна в процессе эксплуатации куста скважин № 10 Вехнесалымского месторождения происходит в результате поступления в атмосферу:

- загрязняющих веществ через фланцевые соединения обвязки устьев добывающих и нагнетательных скважин, фланцевые соединения запорной арматуры на кустовой площадке;
- загрязняющих веществ через воздуховод от оборудования, размещаемого в помещении замерной установки;
- загрязняющих веществ через воздуховод от блока дозирования химреагентов УДХЗБ;
- загрязняющих веществ от дренажной емкости (V=8 м<sup>3</sup>).

Проектируемая ВЛ-35кВ не является источником загрязнения атмосферного воздуха.

Загрязнение воздушного бассейна в процессе эксплуатации проектируемой автодороги к кусту №10 происходит в результате поступления загрязняющих веществ от автотранспорта.

Источниками поступления выбросов в атмосферу на нефтегазосборном трубопроводе являются утечки через фланцевые соединения запорной арматуры.

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

19



В процессе эксплуатации проектируемых объектов в атмосферный воздух будут выбрасываться вредные вещества 13-ти наименований.

Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе эксплуатации проектируемых объектов, нормативы по ним и классы опасности приведены в таблице 4.3.1.

Таблица 4.3.1 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе эксплуатации

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 (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0016204	0,042585
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0002630	0,006920
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0002030	0,004676
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	0,0003390	0,008042
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,0037470	0,089581
0402	Бутан	ПДК м/р	200,00000	4	0,0001299	0,004110
0405	Пентан	ПДК м/р	100,00000	4	0,0000505	0,001595
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0027390	0,086488
0412	Изобутан	ПДК м/р	15,00000	4	0,0000568	0,001790
0417	Этан	ОБУВ	50,00000		0,0001420	0,004458
1052	Метанол (Метиловый спирт)	ПДК м/р	1,00000	3	0,0003760	0,008333
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,0006080	0,014587
Всего веществ : 12					0,0102746	0,273165
в том числе твердых : 1					0,0002030	0,004676
жидких/газообразных : 11					0,0100720	0,268489
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	(2) 301 330					

Коды, ПДК м.р. (ОБУВ), классы опасности загрязняющих веществ приняты согласно [16].

Период строительства.

Общая продолжительность строительства объектов по данным «Проекта организации строительства составляет 17,67 месяцев, в том числе подготовительный период 3,53 месяцев.

В период строительства объектов вредные вещества выбрасываются в атмосферу через организованные и неорганизованные источники.

Основными источниками выбросов вредных веществ в атмосферу в период строительства являются:

- сварочные агрегаты, резаки;
- передвижные электростанции;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Период строительства.		Лист	
									Общая продолжительность строительства объектов по данным «Проекта организации строительства составляет 17,67 месяцев, в том числе подготовительный период 3,53 месяцев.			032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ
									В период строительства объектов вредные вещества выбрасываются в атмосферу через организованные и неорганизованные источники.			
3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22							
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19							
<b>032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ</b>											20	

- автотранспорт и дорожно-строительная техника;
- погрузочно-разгрузочные работы со щебнем, цементом;
- заправка спецтехники дизельным топливом;
- работа шлифмашинок;
- бензопилы;
- нанесение лакокрасочных материалов.

Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе строительства проектируемых объектов, нормативы по ним и классы опасности приведены в таблице 4.3.2.

Таблица 4.3.2 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе строительства

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
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,086691	2,072497
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,000403	0,011405
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	2,185850	39,056472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,355200	6,346705
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,242249	6,500729
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	0,315205	4,552486
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,00800	2	0,000003	0,000088
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	3,186776	38,804836
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02000	2	0,000056	0,002118
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2	0,000248	0,009320
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,20000	3	0,093750	1,478100
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	0,000001	1	0,000002	0,000006
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,023000	0,054500
2704	Бензин (нефтяной, мало-сернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,001170	0,062900
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,886901	10,836309
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,093750	1,478100
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,00000	4	0,001148	0,031058
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3	0,091667	1,095398
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,30000	3	0,000355	1,327854

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ	Лист
																			21
																			Формат А4

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
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,50000	3	0,000040	0,001909
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	ОБУВ	0,04000		0,041600	0,951600
Всего веществ : 21					7,606064	114,674391
в том числе твердых : 9					0,463252	11,970713
жидких/газообразных : 12					7,142812	102,703678
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6046	(2) 2908 2909					
6053	(2) 342 344					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

Проектной документацией предусмотрено устройство шламового амбара на этапе инженерной подготовки кустовой площадки. Выбросы при строительстве шламового амбара учтены на этапе строительных работ.

При эксплуатации шламового амбара будут происходить испарения нефтепродуктов с поверхности амбара.

При проведении работ по рекультивации и ликвидации шламового амбара источниками загрязнения атмосферы будут являться строительная техника и разгрузка сыпучих материалов.

Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе эксплуатации, рекультивации шламового амбара, представлены в таблицах 4.3.3, 4.3.4.

Таблица 4.3.3 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе эксплуатации шламового амбара

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
0402	Бутан	ПДК м/р	200,00000	4	0,0000056	0,000101
0405	Пентан	ПДК м/р	100,00000	4	0,0000022	0,000039
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0001040	0,001877
0412	Изобутан	ПДК м/р	15,00000	4	0,0000025	0,000044
0417	Этан	ОБУВ	50,00000		0,0000060	0,000110
0418	Пропан	ОБУВ	50,00000		0,0000140	0,000255
Всего веществ : 6					0,0001343	0,002426
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,000000
жидких/газообразных : 6					0,0001343	0,002426

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

22

Таблица 4.3.4 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе рекультивации шламового амбара

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
0155	диНатрий карбонат (Натрия карбонат, Сода кальцинированная)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0000130	0,000621
0172	Алюминий, растворимые соли	ОБУВ	0,01000		0,0000020	0,000470
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,1391650	0,070139
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0226140	0,011398
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0195350	0,009846
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	0,0143040	0,007209
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,1160520	0,058490
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,0332580	0,016763
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,30000	3	0,000252	0,0853
Всего веществ : 9					0,345195	0,260236
в том числе твердых : 4					0,019802	0,096237
жидких/газообразных : 5					0,325393	0,163999
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	(2) 301 330					

Параметры выбросов вредных веществ в атмосферу в процессе строительства объектов, при эксплуатации представлены в ПРИЛОЖЕНИИ С.

#### 4.4 Расчеты по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Масса выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ от проектируемых сооружений определена расчётным путём:

*в процессе эксплуатации:*

-расчет выбросов через фланцевые соединения запорной арматуры проведен по «Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39-142-00;

-расчет выбросов от замерной установки, дренажно-канализационной емкости, проведен по «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу из нефтехимического оборудования» РМ 62-91-90;

-расчет выбросов от установки дозирования реагентов проведен по «Методическим указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», дополнения к Методическим указаниям;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3	-	Зам	72-22		07.22	Лист						
													2	-	Зам.	97-19		20.08.19
												Формат А4						

-масса выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ от автотранспорта при эксплуатации автодороги определена расчётным путём с применением «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчётным методом)» (Москва, 1998 г.), дополнения к методике, а также с использованием программы «АТП-Эколог», (версия 3.10.18.0).

*В процессе строительства:*

-расчет выбросов при сварочных работах, газовой резке проведен с использованием программы «Сварка» (версия 3.0.20, фирма «Интеграл»). Программа реализует «Методику расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)» (НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2015 г.);

-расчет выбросов от дизельных электростанций проведен с использованием программы «Дизель» (версия 2, фирма «Интеграл»). Программа реализует «Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» (НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 г.);

-расчет выбросов от автотранспорта и дорожно-строительной техники проведен расчётным путём с применением «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчётным методом)» (Москва, 1998 г.), дополнения к методике, а также с использованием программы «АТП-Эколог», (версия 3.10.18.0, фирма «Интеграл»);

-расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах с цементом, щебнем выполнен согласно «Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» (Новороссийск, 2001г.) Выбросы при погрузочно-разгрузочных работах с песком не учитываются, так как песок имеет влажность более 3%;

-расчет выбросов при работе шлифмашинок проведен с применением методики «Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных показателей)» (НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2015 год), а также с использованием программы «Металлообработка», (версия 3.0.24);

-расчет выбросов при заправке спецтехники дизельным топливом выполнен с использованием «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», дополнения к указаниям;

-расчет выбросов при нанесении лакокрасочных материалов проведен с использованием программы «Лакокраска» (версия 3.0.13, фирма «Интеграл»). Программа реализует «Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)» (НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2015 г.).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
							Формат А4		

Расчет массы выбросов вредных веществ при строительстве, эксплуатации проектируемых объектов представлен в ПРИЛОЖЕНИИ Н.

#### 4.5 Расчет и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ

В соответствии с рекомендациями «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (дополненное и переработанное)» (2012г.) проведена оценка целесообразности проведения детальных расчетов загрязнения атмосферы на этапе эксплуатации.

Детальные расчеты загрязнения атмосферы могут не проводиться при соблюдении условия:

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

где:  $\sum C_{Mi}$  — сумма максимальных концентраций *i*-го вредного вещества от совокупности источников, мг/м<sup>3</sup>;

$\varepsilon$  - коэффициент целесообразности расчета рекомендуется принимать равным 0,1.

Период эксплуатации.

Результаты оценки целесообразности проведения детальных расчетов на этапе эксплуатации объектов представлены в таблице 4.5.1.

Таблица 4.5.1 - Оценка целесообразности проведения детальных расчетов

№ п/п	Вещество (группа веществ)		Сумма (См)/ПДК
	код	наименование	
1	2	3	4
1	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0341142
2	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0027685
3	0328	Углерод (Сажа)	0,0056983
4	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0028548
5	0337	Углерод оксид	0,0031554
6	0402	Бутан	0,0000176
7	0405	Пентан	0,0000137
8	0410	Метан	0,0014810
9	0412	Изобутан	0,0001025
10	0417	Этан	0,0000770
11	1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,0052141
12	2732	Керосин	0,0021334
		Группы веществ	
13	6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,0231056

Анализ результатов показывает, что при эксплуатации объектов проведение расчетов приземных концентраций для всех загрязняющих веществ не целесообразно. Максимальные приземные концентрации не превысят ПДК.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ	Лист
									2
									25

Период строительства.

Расчеты приземных концентраций проведены для 1 года строительства, характеризующегося максимальными выбросами в атмосферу.

Учитывая удаленность проектируемых объектов от мест постоянного проживания населения, а также руководствуясь рекомендациями п. 2.5 пп. 2.3 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (дополненное и переработанное), определены максимальные расчетные приземные концентрации в пределах строительной площадки и в контрольных точках на границе строительной площадки, а также рассчитан размер зоны влияния для загрязняющих веществ.

Результаты расчетов оценки целесообразности проведения детальных расчетов представлены в таблице 4.5.2.

Таблица 4.5.2 - Оценка целесообразности проведения детальных расчетов

№ п/п	Вещество (группа веществ)		Сумма (См)/ПДК
	код	наименование	
1	2	3	4
1	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	11,6965538
2	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,6103841
3	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	9,4342863
4	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,7664381
5	0328	Углерод (Сажа)	2,3424833
6	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,4487928
7	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0071433
8	0337	Углерод оксид	1,2001627
9	0342	Фториды газообразные	0,0061053
10	0344	Фториды плохо растворимые	0,0026906
11	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	8,3710602
12	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0357210
13	1325	Формальдегид	0,0684653
14	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0083577
15	2732	Керосин	0,7558706
16	2752	Уайт-спирит	1,6742120
17	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0205013
18	2902	Взвешенные вещества	3,2740123
19	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0900520
20	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0,0085720
21	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	69,6472212
		<b>Группы веществ</b>	
22	6035	Сероводород, формальдегид	0,0756086
23	6043	Серы диоксид и сероводород	0,4559361
24	6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	0,0986240
25	6053	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	0,0087959
26	6204	Азота диоксид, серы диоксид	6,1769245

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

26



№ п/п	Вещество (группа веществ)		Сумма (См)/ПДК
	код	наименование	
1	2	3	4
27	6205	Серы диоксид и фтористый водород	0,2527212

\*- целесообразно проведение расчетов приземных концентраций.

Результаты расчетов приземных концентраций представлены в графической части (том 8.2).

Расчет приземных концентраций выполнен по программе УПРЗА "Эколог", версия 4.5 (фирма «Интеграл», Санкт-Петербург). Программа реализует «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (утверждены Приказом Минприроды России №273 от 06.06.2017г.).

Расчеты проведены для температуры наружного воздуха наиболее теплого месяца. При проведении расчетов приземных концентраций определены расчетные точки на границе строительной площадки, координаты расчетных точек представлены в таблице 4.5.3. Расчетные точки на границе жилья не выбирались ввиду значительного удаления ближайшего населенного пункта (п. Салым расположен на расстоянии 35 км).

Таблица 4.5.3 – Координаты расчетных точек.

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	500,00	466,00	2,00	на границе производственной зоны (строительной площадки)
2	672,00	344,00	2,00	на границе производственной зоны (строительной площадки)
3	500,00	237,00	2,00	на границе производственной зоны (строительной площадки)
4	282,00	354,00	2,00	на границе производственной зоны (строительной площадки)

Анализ результатов расчётов рассеивания представлен в таблице 4.5.4.

Таблица 4.5.4 - Результаты расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ

Наименование вещества	Расчётные максимальные концентрации в долях от ПДК (ОБУВ) на территории строительной площадки	Расчётные концентрации в долях от ПДК (ОБУВ) на границе строительной площадки (контр.точки №№1-4)	Зона превышения ПДК (изолиния 1,0ПДКм.р.), м	Ширина зоны влияния (0,05ПДКм.р.), м
1	2	3	4	5
Железа оксид (в пересчете на железо)	12,96	6,55 2,11 3,45 3,36	273	1172

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

27



Наименование вещества	Расчётные максимальные концентрации в долях от ПДК (ОБУВ) на территории строительной площадки	Расчётные концентрации в долях от ПДК (ОБУВ) на границе строительной площадки (контр.точки №№1-4)	Зона превышения ПДК (изолиния 1,0ПДКм.р.), м	Ширина зоны влияния (0,05ПДКм.р.), м
1	2	3	4	5
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,11	0,12 0,03 0,04 0,03	-	73
Азота диоксид	3,64	1,92 1,63 3,25 1,13	230	2750
Азота оксид	0,30	0,16 0,13 0,26 0,09	-	492
Углерод (Сажа)	1,15	0,58 0,47 0,98 0,31	39	1028
Сера диоксид	0,18	0,09 0,09 0,16 0,07	-	303
Углерод оксид	0,42	0,26 0,18 0,41 0,13	-	443
Ксилол	1,61	0,55 0,44 1,67 0,39	65	712
Керосин	0,29	0,16 0,13 0,27 0,09	-	423
Уайт-спирит	0,32	0,11 0,09 0,33 0,08	-	174
Взвешенные вещества	0,63	0,22 0,17 0,65 0,15	-	355

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

28

Наименование вещества	Расчётные максимальные концентрации в долях от ПДК (ОБУВ) на территории строительной площадки	Расчётные концентрации в долях от ПДК (ОБУВ) на границе строительной площадки (контр.точки №№1-4)	Зона превышения ПДК (изолиния 1,0ПДКм.р.), м	Ширина зоны влияния (0,05ПДКм.р.), м
1	2	3	4	5
Пыль абразивная	7,56	3,29 1,15 2,07 1,87	92	772
Группа суммации 6043: сероводород, формальдегид	0,18	0,09 0,09 0,16 0,07	-	296
Группа суммации 6204: Азота диоксид, серы диоксид	2,39	1,26 1,07 2,13 0,75	65	2255
Группа суммации 6205: Серы диоксид и фтористый водород	0,10	0,05 0,05 0,09 0,04	-	75

В результате расчетов приземных концентраций установлено, что при проведении строительных работ ожидается превышение ПДК в контрольных точках на границе строительной площадки по веществам: железа оксид (в пересчете на железо), диоксид азота, ксилол, пыль абразивная, группа суммаций 6204. Ближайший населенный пункт – пос. Салым - расположен на расстоянии 35 км и не попадает в зону превышения ПДК и в зону влияния выбросов при строительстве проектируемых объектов. В соответствии с п. 2.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» фоновые концентрации вредных веществ в атмосфере не учитывались.

Эксплуатация и рекультивация шламового амбара.

Результаты расчетов оценки целесообразности проведения детальных расчетов представлены в таблице 4.5.4.

Таблица 4.5.4 - Оценка целесообразности проведения детальных расчетов

№ п/п	Вещество (группа веществ)		Сумма (См)/ПДК
	код	наименование	
1	2	3	4
Эксплуатация шламового амбара			
1	0402	Бутан	0,0000010
2	0405	Пентан	0,0000008
3	0410	Метан	0,0000743
4	0412	Изобутан	0,0000060
5	0417	Этан	0,0000043

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

29

№ п/п	Вещество (группа веществ)		Сумма (См)/ПДК
	код	наименование	
1	2	3	4
6	0418	Пропан	0,0000100
Рекультивация шламового амбара			
1	0155	диНатрий карбонат (Натрия карбонат, Сода кальцинированная)	0,0092863
2	0172	Алюминий, растворимые соли	0,0214299
3	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	24,8524501*
4	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2,0192337*
5	0328	Углерод (Сажа)	4,6514819*
6	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1,0217783*
7	0337	Углерод оксид	0,8289948*
8	2732	Керосин	0,9898835*
9	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,00587564
		Группы веществ	
10	6204	Азота диоксид, серы диоксид	16,1713927*

\*- целесообразно проведение расчетов приземных концентраций.

На этапе эксплуатации шламового амбара проведение расчетов приземных концентраций не целесообразно, максимальные приземные концентрации не превысят ПДК.

Результаты расчетов приземных концентраций представлены в ПРИЛОЖЕНИИ П. Анализ результатов расчётов рассеивания при рекультивации шламового амбара представлен в таблице 4.5.5.

Таблица 4.5.5 - Результаты расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ

Наименование вещества	Расчётные максимальные концентрации в долях от ПДК (ОБУВ) на территории строительной площадки	Зона превышения ПДК (изолиния 1,0ПДКм.р.), м	Ширина зоны влияния (0,05ПДКм.р.), м
1	2	3	4
Азота диоксид	8,20	210	1380
Азота оксид	0,67	-	325
Углерод (Сажа)	1,54	42	517
Сера диоксид	0,34	-	185
Углерод оксид	0,27	-	145
Керосин	0,33	-	173
Группа суммации 6204: Азота диоксид, серы диоксид	5,34	140	1050

Ближайший населенный пункт – пос. Салым - расположен на расстоянии 35 км и не попадает в зону влияния проектируемых объектов. В соответствии с п. 2.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» фоновые концентрации вредных веществ в атмосфере не учитывались.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

30

## 4.6 Установление предельно-допустимых выбросов (ПДВ)

Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами на объектах в рабочем режиме эксплуатации ожидается менее 1ПДКм.р. (ОБУВ), поэтому выбросы вредных веществ предлагаются в качестве предельно- допустимых (ПДВ).

Для каждого источника загрязнения атмосферы установлен такой предельно-допустимый выброс (ПДВ) каждого из веществ, при котором суммарная приземная концентрация вещества не превышает санитарных норм.

Нормативы ПДВ установлены исходя из условия максимальных выбросов при полной нагрузке работы технологического оборудования.

Предложения по нормативам ПДВ при эксплуатации проектируемых объектов Верхнесалымского месторождения с указанием видов загрязняющих веществ, источников выброса представлены в ПРИЛОЖЕНИИ Н.

Поскольку выбросы вредных веществ в атмосфере на этапе строительства кратковременны, а также учитывая отсутствие в зоне влияния выбросов жилой застройки, выбросы вредных веществ в атмосферу предлагаются в качестве нормативов ПДВ. Предложения по нормативам ПДВ в процессе строительства проектируемых объектов приведены в ПРИЛОЖЕНИИ М.

## 4.7 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ

### 4.7.1 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства

При строительстве проектируемых объектов основную массу выбросов загрязняющих веществ вносит строительная техника и передвижной транспорт. Поэтому мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ относятся к транспорту и строительной технике.

В целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна вредными веществами, выбрасываемыми двигателями внутреннего сгорания строительной и транспортной техники, рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;
- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- движение транспорта по запланированной схеме, недопущение неконтролируемых поездок.

При транспортировке пылящих материалов применяются специальные укрытия для снижения пылевыведений.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ	Лист	
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19			31
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

#### 4.7.2 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и предотвращению аварийных ситуаций в период эксплуатации объектов

С целью предотвращения и уменьшения загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации проектируемых сооружений предусмотрены технические решения, позволяющие свести до минимума вредное воздействие на атмосферный воздух и предотвращение аварийных ситуаций.

Технологическая схема и комплектация основного оборудования гарантируют непрерывность производственного процесса за счет оснащения технологического оборудования системами автоматического регулирования, блокировки и сигнализации.

Арматура расположена на высоте, удобной для обслуживания и, по возможности, сконцентрирована в комплексные узлы.

Система сбора и транспорта нефти, ППД полностью герметизирована.

Для защиты нефтегазосборных сетей от превышения рабочего давления выше 4,0 МПа на кустовой площадке предусматриваются 3 вида защиты:

-при превышении давления на каждой скважине выше 3,9 МПа производится отключение ЭЦН в скважине по датчику давления, установленному в обвязке скважины;

-при превышении давления на нефтегазосборном трубопроводе, выходящем с куста, выше 3,95 МПа производится отключение всех скважин по датчику давления, установленному на коллекторе возле УИ;

-в блоке установки измерительной и на нефтегазосборном трубопроводе предусматриваются предохранительные клапаны, настроенные на давление срабатывания  $P_{настр.}=4,0$  МПа, осуществляющие дополнительную защиту от превышения рабочего давления. Сброс давления (продукции скважин) осуществляется по сбросному трубопроводу в дренажную емкость.

В целях предотвращения разлива нефти кустовая площадка имеет обвалование. На границе площадки куста скважин на нефтегазосборных сетях предусматривается установка электроприводной запорной арматуры с дистанционным управлением и автоматическим отключением потока в случае аварии.

Вся запорная арматура соответствует классу герметичности затвора «А» по ГОСТ 9544, «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов».

Для обеспечения надежности и экологической безопасности системы сбора на кусте скважин проектом принимаются трубы из улучшенных сталей повышенной коррозионной стойкости и хладостойкости.

Для линейных трубопроводов:

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

32

-в проектной документации применены трубы с увеличенной толщиной стенки, обладающие повышенной коррозионной стойкостью и хладостойкостью, имеющие повышенные эксплуатационные характеристики;

-трубы, фасонные части к трубопроводам (тройники, отводы, переходы), запорная арматура, их качество и материальное исполнение выбраны в соответствии с рекомендациями РД 39-132-94 п. 4, «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов» в зависимости от свойств транспортируемой среды, их рабочих параметров и климатического исполнения;

-применяемая арматура соответствует расчетному давлению в трубопроводах. Срок службы применяемой трубопроводной арматуры составляет не менее 40 лет;

-основным способом прокладки трубопроводов проектной документацией предусмотрен подземный;

-для проезда строительной техники через действующие трубопроводы устраиваются проезды;

-после полной готовности участков или трубопроводов в целом производится их испытание на прочность и проверка на герметичность;

-по трассе трубопроводов, на углах поворота и переходах через естественные и искусственные препятствия предусмотрена установка опознавательных, километровых знаков.

#### 4.7.3 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях

Снижение загрязнения воздушного бассейна в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) является обязательной частью деятельности предприятий по охране атмосферного воздуха, установленной законодательством Российской Федерации.

НМУ представляет собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение в районе размещения предприятий качества воздуха в приземном слое.

План мероприятий на период НМУ представляет собой совокупность мероприятий по предотвращению прироста выбросов, их сокращению, улучшению рассеивания выбросов и мер по усилению контроля за работой соответствующего оборудования и аппаратуры.

Регулирование выбросов в период НМУ осуществляется на основании:

-официального оповещения от органа Росгидромета;

-плана мероприятий по регулированию выбросов в период НМУ.

Технология добычи продукции скважин непрерывна. Остановка оборудования может повлечь аварийную ситуацию на объектах, поэтому в период НМУ вводится первый режим работы предприятия.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Мероприятия носят организационный характер и обеспечивают снижение выбросов на 10-20%.

Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период НМУ дана согласно РД 52.04.52-85.

Мероприятия по сокращению выбросов по первому режиму включают:

- контроль за герметичностью оборудования;
- контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- контроль за точным соблюдением технологического регламента производства.

#### 4.8 Определение размера санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) предназначена для создания санитарно-защитного барьера между территорией предприятия и территорией жилой застройки.

Размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для площадки куста скважин №10, согласно СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 (новая редакция), составляет 300 м.

Размер санитарно-защитной зоны устанавливается от границы площадки куста скважин.

Согласно результатам оценки целесообразности максимальные приземные концентрации вредных веществ при нормальном режиме эксплуатации не превысят гигиенический норматив для атмосферного воздуха населённых мест (ПДКм.р., ОБУВ) на границе СЗЗ, поэтому размер СЗЗ корректировке не подлежит.

Ближайший населённый пункт – посёлок Салым - находится на расстоянии 35 км от района работ и в границы СЗЗ объектов не попадает.

Промысловые трубопроводы не включены в санитарную классификацию СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 (новая редакция).

Согласно ГОСТ Р 55990-2014 расстояния от оси трубопроводов до зданий, сооружений и других инженерных сетей должны приниматься в зависимости от класса и диаметра трубопровода, транспортируемого продукта, но не менее значений, приведенных в таблице 6 ГОСТ Р 55990-2014.

Проектируемый нефтегазосборный трубопровод относится к трубопроводам III класса.

Согласно ГОСТ Р 55990-2014 (таблица 6) рекомендуемое минимальное расстояние от промышленных трубопроводов III класса, до населённых пунктов, промышленных предприятий, зданий и сооружений, составляет 75 м.

Необходимое минимальное расстояние до границ жилой застройки соблюдается.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
<b>032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ</b>									Лист
									34



#### 4.9 Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Плата за выбросы вредных веществ в атмосферу определена согласно Постановлению Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913"О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах".

Расчет и внесение платежей за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства объектов возлагается на подрядную организацию, осуществляющую строительство. В период эксплуатации – на эксплуатирующую организацию (Собственника).

Расчет платы за выбросы представлен в ценах 2018г.

Таблица 4.9.1 - Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу в процессе строительства объектов

Наименование загрязняющего вещества	Масса выбросов, т/п.с.	Ставка платы за 1 тонну загрязняющего вещества, руб.	Размер платы, руб.
1	2	3	4
Железа оксид (в пересчете на железо)	2,072497	36,6	75,8534
Марганец и его соединения	0,011405	5473,5	62,4253
Азота диоксид	39,056472	138,8	5421,0383
Азота оксид	6,346705	93,5	593,4169
Углерод (Сажа)	6,500729	36,6	237,9267
Сера диоксид	4,552486	45,4	206,6829
Дигидросульфид (Сероводород)	0,000088	686,2	0,0604
Углерод оксид	38,804836	1,6	62,0877
Фториды газообразные	0,002118	1094,7	2,3186
Фториды плохо растворимые	0,009320	181,6	1,6925
Ксилол	1,478100	29,9	44,1952
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000006	5472968,7	32,8378
Формальдегид	0,054500	1823,6	99,3862
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,062900	3,2	0,2013
Керосин	10,836309	6,7	72,6033
Углеводороды предельные C12-C19	0,031058	10,8	0,3354
Взвешенные вещества	1,095398	36,6	40,0916
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,327854	56,1	74,4926
Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,001909	36,6	0,0699
Пыль абразивная	0,951600	36,6	34,8286
Итого:			7062,54

Таблица 4.9.2 - Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу в процессе эксплуатации объектов

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

35



Наименование загрязняющего вещества	Масса выбросов, т/год	Ставка платы за 1 тонну загрязняющего вещества, руб.	Размер платы, руб.
1	2	3	4
Азота диоксид	0,042585	138,8	5,9108
Азота оксид	0,006920	93,5	0,6470
Углерод (Сажа)	0,004676	36,6	0,1711
Сера диоксид	0,008042	45,4	0,3651
Углерод оксид	0,089581	1,6	0,1433
Бутан	0,004110	108,0	0,4439
Пентан	0,001595	108,0	0,1723
Метан	0,086488	108,0	9,3407
Изобутан	0,001790	108,0	0,1933
Этан	0,004458	108,0	0,4815
Метилловый спирт	0,008333	13,4	0,1117
Керосин	0,014587	6,7	0,0977
Итого:			18,08

Таблица 4.9.3 - Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу в процессе эксплуатации шламового амбара

Наименование загрязняющего вещества	Масса выбросов, т/год	Ставка платы за 1 тонну загрязняющего вещества, руб.	Размер платы, руб.
1	2	3	4
Бутан	0,000101	108,0	0,0109
Пентан	0,000039	108,0	0,0042
Метан	0,001877	108,0	0,2027
Изобутан	0,000044	108,0	0,0048
Этан	0,000110	108,0	0,0119
Пропан	0,000255	108,0	0,0275
Итого:			0,26

Таблица 4.9.4 - Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу в процессе рекультивации шламового амбара

Наименование загрязняющего вещества	Масса выбросов, т/п.с.	Ставка платы за 1 тонну загрязняющего вещества, руб.	Размер платы, руб.
1	2	3	4
диНатрий карбонат (Натрия карбонат, Сода кальцинированная)	0,000621	138,8	0,0862
Азота диоксид	0,070139	138,8	9,7353
Азота оксид	0,011398	93,5	1,0657
Углерод (Сажа)	0,009846	36,6	0,3604
Сера диоксид	0,007209	45,4	0,3273
Углерод оксид	0,058490	1,6	0,0936
Керосин	0,016763	6,7	0,1123
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,085300	56,1	4,7853
Итого:			16,57

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

36

#### 4.10 Мероприятия по снижению физических факторов шума и вибрации

Шумовые воздействия 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).

Величина воздействия шума на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума, их продолжительности, периодичности и т.п. Шум снижает производительность труда на предприятиях, является причиной многих распространенных заболеваний на производстве.

Оценка уровня шумового воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации объектов производится при наличии в зоне влияния проектируемых объектов мест, чувствительных к шумовому воздействию, селитебных и промышленных территорий населенных пунктов.

Период эксплуатации.

Основными источниками шума на кустовой площадке №10 является насосное оборудование в блоке дозирования химреагентов, а также трансформаторы ТПМН и КТП.

Поскольку электронасосные установки на площадке куста скважин являются погружными, находятся в скважинах, и уровень шума от них незначителен, поэтому расчет шума от них не учитывался.

Расчет уровня шума проведен с использованием программы «Эколог-Шум» (версия 2.0.0.2355, фирма «Интеграл»).

Шумовые характеристики оборудования приняты на основании данных представленных в «Каталоге шумовых характеристик технологического оборудования к СНиП II-12-77» и по данным производителей оборудования.

Расчет уровня шума представлен в ПРИЛОЖЕНИЕ Р.

Расчетные точки были заданы на границе промплощадки, на границе СЗЗ и на объектах временного нахождения рабочего персонала.

Ближайшим населенным пунктом является пос. Салым - в 35 км от объектов, поэтому акустические расчеты для селитебной территории проводились применительно к границе СЗЗ.

Расчетные уровни звукового давления в контрольных точках не превышают предельно допустимых, см. таблицу 4.10.1 (СН 2.2.4/2.1.8.562-96).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ						Лист						
									3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22	2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19	37

Таблица 4.10.1 – Предельно допустимые уровни звукового давления, уровни звука и эквивалентные уровни звука в производственных помещениях

Помещение	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА)	
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000
Постоянные рабочие места и рабочие зоны в производственных помещениях и на территории предприятия	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80

Таким образом, согласно выполненным расчетам, уровни шума на границе санитарно-защитной зоны, а также на территории площадок и местах временного нахождения рабочего персонала не превышают нормативов, установленных СН 2.2.4/2.1.8.562.-96, и принятые организационно-технические мероприятия по обеспечению нормативных уровней шумового воздействия являются достаточными.

В соответствии с требованиями нормативно-методических документов проектной документации для снижения вредного воздействия шума и вибраций от работающего оборудования на людей проектом предусмотрены следующие мероприятия:

-все агрегаты размещены в полностью автоматизированных и не требующих постоянного присутствия обслуживающего персонала блоках;

-укрытие корпусов оборудования шумозащитными кожухами со звукопоглотителями, применение шумо- и виброгасителей;

-применение виброизоляторов при установке насосов;

-прокладка трубопроводов в теплоизоляции (матами минераловатными, покровный слой – сталь оцинкованная). Тепловая изоляция выполнена согласно СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;

-гашение вибрации за счёт правильной установки насосных агрегатов (тщательная проверка соосности валов насоса и электродвигателя);

-для снижения аэродинамического шума вентиляционное оборудование устанавливается на виброизоляторах и снабжается мягкими вставками на всасывании и нагнетании.

В качестве индивидуальных защитных противозумных приспособлений применяются шлемы, наушники, антифоны, слуховые пробки, заглушки и вкладыши из легкого каучука, эластичных пластмасс, резины, эбонита.

Период строительства.

Основными источниками шума и вибрации на строительной площадке является строительная техника.

Строительные машины и механизмы имеют следующие характеристики звуковой мощности, принятые по техническим паспортам и справочнику строительного оборудования:

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

38

- краны, экскаваторы, бульдозеры - до 70 дБ;
- компрессор - 70 дБ;
- передвижение большегрузных автосамосвалов - 76-82 дБ.

Расчет уровня шума проведен с использованием программы «Эколог-Шум» (версия 2.0.0.2355, фирма «Интеграл»). Результаты расчетов представлены в ПРИЛОЖЕНИИ Р.

Расчетные точки были заданы на границе строительной площадки.

Анализ шумовых характеристик в рабочей зоне и местах временного нахождения рабочего персонала не выявил превышений, что соответствует п.п.4.7, 6.2, 6.5 СП 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ», табл.2 и 3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»

Для снижения уровня шума в качестве индивидуальных защитных противошумных приспособлений для персонала в период строительства применяются шлемы, наушники, антифоны, слуховые пробки, заглушки и вкладыши из легкого каучука, эластичных пластмасс, резины, эбонита.

В соответствии с требованиями нормативно-методических документов, для снижения вредного воздействия шума от работающей строительной техники на людей также следует применять следующие меры:

- технические средства борьбы с шумом (применение технологических процессов с меньшим шумообразованием и др.);
- защитные акустические устройства (шумоизоляцию, ограждения, специальные помещения для источников звука и др.);
- организационные мероприятия (выбор режима работы, ограничение времени работы и др.).

Зоны с уровнем звука выше 80 дБА должны быть обозначены знаками безопасности. Работавшие в этих зонах должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты. В качестве индивидуальных защитных противошумных приспособлений применяются шлемы, наушники, антифоны, слуховые пробки, заглушки и вкладыши из легкого каучука, эластичных пластмасс, резины, эбонита.

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

При необходимости в случае превышения допустимого уровня звука для звукоизоляции двигателей дорожных машин целесообразно применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п. За счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока шум можно снизить на 5 дБА. Для изоляции локальных источников шума следует использовать противозумные экраны, завесы, палатки. Помещение передвижного компрессора в звукопоглощающую палатку снижает шум на 20 дБА.

Для сваебойных машин целесообразно применение защитных кожухов, выполненных из многослойных материалов, в том числе парусины, свинцовой фольги (5 кг/м<sup>2</sup>), стекловолокна толщиной 5 см, стальной и медной сетки, с помощью которых уровень шума может быть снижен на 25 дБА.

Во многих случаях снижение шума достигается герметизацией отверстий в противозумных покрытиях и кожухах.

#### 4.11 Выводы:

В рамках ОВОС проведена оценка воздействия на атмосферный воздух на всех этапах проектируемых работ.

В период строительства воздействие на атмосферный воздух обусловлено выбросами вредных веществ от сварочных агрегатов, резаков, угловых шлифмашинок, передвижных ДЭС, от ДВС строительной техники и автотранспорта, при разгрузочных работах, при заправке техники, нанесении лакокрасочных материалов.

В период эксплуатации оборудования на кустовой площадке загрязнение атмосферы происходит в результате поступления загрязняющих веществ через фланцевые соединения обвязки устьев добывающих и нагнетательных скважин, фланцевые соединения запорной арматуры на кустовой площадке; через воздухопровод от оборудования, размещаемого в помещении замерной установки; загрязняющих веществ через воздухопроводы от установки дозирования химреагентов; загрязняющих веществ от дренажной емкости.

При эксплуатации шламового амбара будут происходить испарения нефтепродуктов с поверхности амбара. При проведении работ по рекультивации и ликвидации шламового амбара источниками загрязнения атмосферы будут являться строительная техника и разгрузка сыпучих материалов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
<b>032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ</b>									

Анализируя расчеты приземных концентраций, можно сделать вывод, что за весь жизненный цикл по вредным (загрязняющим) веществам, участвующим в загрязнении атмосферы, превышения предельно-допустимых концентраций на границе СЗЗ кустовой площадки, а также на границе жилой зоны не ожидается. В зону возможного влияния выбросов ближайший населенный пункт не попадает.

Наиболее значимым физическим воздействием будет являться шум. Шумовое воздействие является типичным для подобных объектов и ожидается локальным по пространственному масштабу, постоянным по времени и слабым по интенсивности.

При условии выполнения мероприятий по защите от шума не будет оказано существенного отрицательного влияния на персонал и окружающую среду при проведении работ.

В зону возможного воздействия воздушного шума населенный пункт не попадает.

При реализации проектных решений не ожидается влияния на атмосферный воздух населенных мест (ближайшим населенным пунктом является пос. Салым в 35 км от кустовой площадки). Воздействие на атмосферный воздух, связанное с реализацией проекта, исключает возможность негативного влияния на существующие населенные пункты.

## 5 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

### 5.1 Оценка современного состояния гидросферы

Гидрографическая сеть территории принадлежит среднему течению левобережного бассейна р. Большой Салым. В пределах исследуемой территории протекает река Вандрас и ее притоки. Густота речной сети исследуемого района составляет 0,30 – 0,35 км/км<sup>2</sup>.

Р. Вандрас является левосторонним притоком реки Бол. Салым. Для водотоков района работ характерно наличие нешироких, хорошо врезанных долин, двусторонних пойм и извилистых русел.

Важной гидрологической особенностью территории является замедленный поверхностный сток и слабый естественный дренаж грунтовых вод, что связано с плоским рельефом, малым врезом речных долин. Это послужило причиной широкого распространения болот и озер.

Вандрас — река в России, протекает по территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа. Устье реки находится в 324 км по левому берегу реки Большой Салым. Длина реки составляет 113 км, площадь водосборного бассейна 1760 км<sup>2</sup>.

По данным государственного водного реестра России река относится к Верхнеобскому бассейновому округу, водохозяйственный участок — Обь от города Нефтеюганск до впадения реки Иртыш, речной подбассейн реки — Обь ниже Ваха до впадения Иртыша. Речной бассейн реки — (Верхняя) Обь до впадения Иртыша.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ	Лист	
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19			41
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

По классификации Б.Д.Зайкова все реки района принадлежат к группе рек с весенним половодьем, к Западно-Сибирскому типу. Он характеризуется продолжительным половодьем 4-6 месяцев, низкой зимней меженью и наличием дождевых паводков в период летнее-осенней межени. Растянутость половодья связана с заболоченностью и залесенностью территории. Дождевые паводки в данном районе не превышают весеннего половодья. Минимальные зимние расходы воды меньше летних.

По характеру водного режима водотоки рассматриваемой территории относятся к типу рек с весенне-летним половодьем и паводками в теплое время года. Основным источником питания являются зимние осадки, формирующие 60 - 70% годового стока. Половодье характеризуется относительно высоким и быстрым подъемом уровня воды и сравнительно медленным спадом.

Трасса автодороги на К-10 пересекает р. Вандрас и 2 участка плоскостного стока, где сток наблюдается только во время прохождения весеннего половодья и летне-осенних дождевых паводков.

**Нефтегазосборный трубопровод участок Куст скважин №10 - узел подключения УН110 пересекает реку Вандрас.**

**Нефтегазосборный трубопровод участок узел УН110 - узел Ш4 пересекает ручей без названия.**

ПС 35/0,4 кВ в районе куста скважин №10 и площадка КП№10 находятся на левобережье р. Вандрас, на расстоянии 235 м от её русла, вне зоны затопления.

### 5.1.1 Водоохранные зоны и размещение проектируемых объектов относительно них

Площадка куста № 10 и все линейные объекты, за исключением створов переходов через данные водотоки, находятся вне водоохранных зон.

Размеры ВОЗ и ПЗП в пределах рассматриваемой территории приняты в соответствии со ст. 65 Водного Кодекса РФ.

Расстояния от проектируемых объектов до ближайших водотоков, размеры ВЗ и ПЗП приведены в таблице 5.1.1.1.

Таблица 5.1.1.1 – Ширина водоохранных зон и прибрежных защитных полос

Объект	Наименование близлежащего водотока	Ширина ВЗ, м	Ширина ПЗП, м	Минимальное расстояние от проектируемого объекта до водотока, км
1	2	3	4	5
Куст 10	р.Вандрас	200	50	0,265 км на ЮВ
	Ручей б/н приток р. Вандрас	50	50	2,56 км на В

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	



Объект	Наименование близлежащего водотока	Ширина ВЗ, м	Ширина ПЗП, м	Минимальное расстояние от проектируемого объекта до водотока, км
1	2	3	4	5
ПС 35/0,4 кВ в районе куста скважин №10	р.Вандрас	200	50	0,235 км
– ВЛ 35 кВ на куст скважин №10; – нефтегазосборный трубопровод. Участок Узел УН110-Узел Ш4; – высоконапорный водовод. Участок УН110в - куст скважин №10;	р.Вандрас	200	50	пересекает
	Ручей б/н приток р. Вандрас ВОЗ и ПЗП 50м.			пересекает
автодорога - подъезд к кусту скважин №10;	р.Вандрас	200	50	пересекает

Согласно Заклчению № 743 Департамента по недропользованию по Уральскому Федеральному округу (УРАЛНЕДРА) проектируемая площадка куста №10 расположена на отдалённом расстоянии от водозаборов и ЗСО (ПРИЛОЖЕНИЕ Ж). В трехкилометровой зоне от участка работ расположены следующие водозаборы, представленные в таблице 5.1.1.2.

Таблица 5.1.1.2 - Информация о водозаборах района работ на 2018 г.

Недропользователь	Лицензия	Назначение	ЗСО, м
Салым Петролеум	ХМН 01914 ВЭ	Геологическое изучение в целях поисков и оценки подземных вод и добычи для технологического обеспечения водой объектов промышленности	Не разрабатывался проект ЗСО
Салым Петролеум	ХМН 20186 ВЭ	Добыча подземных вод для хозяйственно-питьевого, производственного и технологического водоснабжения.	1-2 пояс: 110*60 м. 3 пояс: 466 м.
Салым Петролеум	ХМН 01865 ВЭ	Добыча подземных вод для хозяйственно-питьевого, производственного и технологического водоснабжения.	На основании дополнения № 5 к лицензии ХМН 01865 ВЭ водозабор с целевым назначением и видам работ: добыча пресных подземных вод для производственно-технического водоснабжения объектов промышленности

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

43



Размеры зон санитарной охраны водозаборов были разработаны Проектом ЗСО 1-3 поясов для водозаборов Салым Петролеум Девелопмент Н.В. Верхнесалымского месторождения ООО «ЮграСпецГео» в 2012 г.

Лицензия на право пользования недрами представлена в приложении Ж. Схематично водозаборы отражены на карте района работ (см. Чертеж № 4, листы 1,2 в томе ИЭИ). Проектируемые объекты в ЗСО данных водозаборов не попадает и расположены на значительном удалении от них (более 3 км).

В лицензию ХМН 01865 ВЭ (дополнение №5) были внесены изменения. Дополнения и изменения зарегистрированы 07.06.2016 г. в приложении № 14 лицензии ХМН 01865 ВЭ Отелом геологии и лицензирования Департаментом по недропользованию по УрФО ХМАО. Данная лицензия дает право по добычи пресных подземных вод для производственного-технического водоснабжения объектов промышленности в пределах Верхне-Салымского лицензионного участка. Добыча пресных подземных вод для испрашиваемых целей осуществляется путем эксплуатации водозаборов для технического водоснабжения на кустовых площадках № 91092,91094. Планируется аналогичное строительство водозаборов на кустовых площадках № 91091,91095.

Границы водоохранных зон для района расположения проектируемого объекта показаны в графической части раздела ПМООС (том 8.2).

## 5.2 Характеристика воздействия проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды

Негативное воздействие на поверхностные и подземные воды в период строительства проектируемого объекта может произойти при выполнении следующих видов работ:

- при передвижении строительной техники в зоне производства работ;
- при хранении строительных материалов и образовании строительных и бытовых отходов;
- прямыми сбросами ЗВ в водоемы и водотоки.

Основными видами воздействия на поверхностные и подземные воды при эксплуатации проектируемого объекта являются следующие:

- несанкционированные сбросы в водные объекты хозяйственно-бытовых стоков, нефтепродуктов;
- инфильтрация поверхностных загрязнений в грунтовые воды.

Согласно «Отчету по инженерно-геологическим изысканиям», проектируемый объект (кустова площадка со шламовым амбаром) не оказывает отрицательного воздействия на водоносные горизонты.

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

44

В данном проекте не предусмотрен забор подземных вод для целей питьевого водоснабжения.

При размещении объектов строительства обязательно соблюдение требований и мероприятий, определенных СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».

При соблюдении проектных решений, а также жесткого контроля за технологическим процессом со стороны эксплуатирующего предприятия сводит к минимуму или исключает воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы.

### 5.3 Характеристика водопользования

#### 5.3.1 Водопотребление

Период строительства.

Водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды предусмотрено привозной водой.

Доставка питьевой воды на строительную площадку и временную базу подрядных организаций для нужды подрядной организации осуществляется ежедневно, хранение питьевой воды предусматривается в переносной таре оборудованной специальными раздаточными кранами в помещениях для обогрева и отдыха, а также в помещении для приема пищи.

Доставка воды для временных зданий хозяйственно-бытового назначения подрядной организации осуществляется ежедневно в автоцистернах (для пищевых продуктов). В помещениях хозяйственно-бытового назначения предусмотрены баки, оборудованные специальными раздаточными кранами, объем одного бака составляет 1000 л.

Данные по расходу воды для хозяйственно-питьевых нужд на период строительства приняты по данным тома «Проект организации строительства и представлены в таблице 5.3.1.1.

Таблица 5.3.1.1 - Расход воды для хозяйственно-питьевых нужд на период строительства

Участок строительства	Продолжительность строительства, сутки.	Численность работающих в наиболее загруженную смену $P_p$	Численность пользующихся душем (до 80 % $P_p$ ) $P_d$	Расход воды на хозяйственно-бытовые потребности (л/с)	Расход воды, $m^3$
1 этап строительства	38	24	20	0,24	52,29
2 этап строительства	48	16	13	0,16	43,01
3 этап строительства	19	16	13	0,16	17,02
4 этап строительства	266	41	33	0,40	605,42
5 этап строительства	25	66	53	0,63	91,40
6 этап строительства	25	67	54	0,65	93,10
7 этап строительства	25	69	56	0,67	96,50
8 этап строительства	25	66	53	0,63	91,40
9 этап строительства	25	67	54	0,65	93,10
10 этап строительства	37	46	37	0,44	94,42
Всего:					1277,66

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

45

В период строительства на питьевые нужды используется привозная бутилированная вода заводского разлива. Качество воды для питьевых нужд должно удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02.

На хоз-бытовые нужды используется вода артезианских скважин Верхне-Салымского м/р. Доставка воды осуществляется автоцистернами. Качество воды для хозяйственно-бытового водоснабжения должно удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Для производственных нужд используется вода из водозаборных скважин технического назначения Верхне-Салымского м/р. Потребность воды на производственные нужды в период строительства по данным ПОС составит 967,10 м3.

Общий объем воды на проведение гидравлических испытаний и промывку трубопроводов составляет 243 м3.

Период эксплуатации.

Проектируемая кустовая площадка №10 размещается на новой неосвоенной территории. Существующих источников хозяйственно-питьевого водоснабжения нет.

На площадке куста скважин производственное и хозяйственно-питьевое водоснабжение, согласно ВНТП 3-85 п. 3.9, не проектируется. В период эксплуатации объекта на питьевые нужды используется привозная бутилированная вода заводского разлива. Качество воды для питьевых нужд должно удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02.

На площадке куста скважин №10 постоянного присутствия обслуживающего персонала нет. На площадку выезжает ремонтный персонал, выполняющий работы по обслуживанию и ремонту технологического оборудования. Вода хозяйственно-питьевого назначения доставляется ремонтной бригадой, при выезде на площадку, для проведения ремонтных и профилактических работ.

Для хозяйственно-питьевых нужд обслуживающего персонала используется привозная питьевая вода I категории (СанПиН 2.1.4.1116-02 п. 3.3.), расфасованная в емкости объемом 19 литров. Срок хранения дополнительно очищенной расфасованной питьевой воды составляет 3 месяца.

Запас питьевой воды ремонтная бригада привозит с собой. Качество бутилированной питьевой воды должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Норма расхода воды в сутки наибольшего водопотребления, согласно СП 30.13330.2012 приложение А, таблица А.3, п.19, составляет 25 л в смену на человека. Численность обслуживающего персонала (ремонтной бригады) в среднем 5 человек. Количество смен – одна. Время пребывания бригады на площадке 2 раза в месяц. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды представлен в таблице 5.3.1.2.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
<b>032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ</b>								Лист	

Таблица 5.3.1.2 - Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды

№ п/п	Потребитель	Расход воды			Примечание
		м <sup>3</sup> /ч	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год	
1	Куст скважин	0,12	0,144	3,46	Привозная (бути-лированная)

Противопожарное водоснабжение на проектируемой кустовой площадке предусматривается первичными и передвижными средствами. На месторождении для организации водоснабжения проектируемого куста скважин в аварийных ситуациях предусматривается наличие автоцистерн общим объемом 50 м<sup>3</sup>.

Пожаротушение проектируемых блочных зданий, размещаемых на площадке куста скважин №10 обеспечивается пожарными автомобилями, имеющимися в существующем пожедепо IV типа на 4 пожарных автомобиля, расположенном на территории опорной базы промысла Верхнесалымского месторождения.

В качестве источника наружного противопожарного водоснабжения на площадке куста скважин № 10 предусматривается использование воды из системы ППД.

Расчетный объем воды для тушения пожара на проектируемой площадке куста скважин №10 составляет 162 м<sup>3</sup>, расчетный расход 15 л/с (54 м<sup>3</sup>/ч).

### 5.3.2 Водоотведение

Период строительства.

Нормы водоотведения бытовых сточных вод равны нормам водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующие в жилых городках подрядных организаций и на площадке строительства, собираются в герметичных септиках, по мере накопления, откачиваются и вывозятся на очистные сооружения п. Салым.

Для водоотведения на площадке строительства принята герметичная емкость (септик) объемом 12 м<sup>3</sup>. Откачка и вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается 1 раз в 3 дня.

Для водоотведения на площадке жилой подрядной организации принята герметичная емкость (септик) объемом 10 м<sup>3</sup>. Откачка и вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается 1 раз в 8 дней.

Откачка жидкой фазы (буровые сточные воды, поверхностные (дождевые и талые) воды) из шламового амбара (в объеме 8944,8 м<sup>3</sup>) проводится после ее окончательного отстоя и осветления при помощи насосного агрегата в автоцистерны и вывоз на ближайшие площадки УПСВ или в нефтесборный коллектор. После прохождения полного цикла очистки на УПСВ очищенная жидкая фаза буровых, дождевых и талых сточных вод используется в системе поддержания пластового давления.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ	Лист	
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19			47
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Сброс воды после гидравлических испытаний предусматривается в инвентарные емкости с последующим вывозом передвижными автоцистернами на опорную базу промысла УПН с утилизацией в производственную канализацию опорной базы промысла УПН.

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства приведен в таблице 5.3.2.1.

Таблица 5.3.2.1 - Балансовая таблица водопотребления и водоотведения на период строительства

Потребитель	Водопотребление, м <sup>3</sup>			Водоотведение, м <sup>3</sup>		
	хозяйственно-питьевые нужды	производственные нужды	Всего	хоз-бытовые стоки	производственные стоки	Всего
Объекты строительства	1277,66	1210,1	2487,76	1277,66	1210,1	2487,76

Период эксплуатации.

Проектируемая кустовая площадка №10 размещается на новой неосвоенной территории. Существующих сетей и сооружений канализации нет, бытовая канализация не проектируется.

На площадке куста скважин №10 постоянного присутствия обслуживающего персонала нет. На площадку выезжает ремонтный персонал, выполняющий работы по обслуживанию и ремонту технологического оборудования.

Для обеспечения необходимых санитарно-бытовых условий обслуживающего персонала (ремонтной бригады) предусмотрена автономная туалетная кабина всесезонная с накопительным баком V=2м<sup>3</sup> (поз.8 по ГП). Всесезонная туалетная кабина - здание блочно-комплектного исполнения полной заводской готовности, которая эксплуатируется в абсолютно автономном режиме, для чего оборудуется умывальником с водонагревателем и накопительным резервуаром стоков.

По заданию заказчика для сбора бытовых стоков от вагончиков типа "Кедр" для ремонтных бригад без устройства стационарной канализационной системы предусмотрена дренажная емкость (выгреб) V=8м<sup>3</sup> (поз.7 по ГП). Дренажная ёмкость поставляется в заводской готовности с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием, опорами и комплектом необходимого оборудования.

По мере заполнения накопительного бака и дренажно-канализационной емкости стоки передвижными средствами вывозятся на очистные сооружения в поселке Салым.

При ремонте скважин сбор загрязненных стоков осуществляется в инвентарные поддоны и емкости, которыми оснащены ремонтные бригады.

На площадке куста скважин для обеспечения необходимых санитарно-бытовых условий обслуживающего персонала (ремонтной бригады) предусмотрена автономная туалетная кабина всесезонная с накопительным резервуаром стоков V=2м<sup>3</sup> (поз.8 по ГП). Всесезонная туалетная кабина – здание блочно-комплектного исполнения полной заводской готовности.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ		Лист				
									3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	48
									2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19	

Дождевая канализация.

Для отвода дождевых вод с территории проектируемой площадки куста выполняется вертикальная планировка с учётом допустимых уклонов, обеспечивающих отвод ливневых и талых вод в пониженные участки местности. Дождевые воды с кустовой площадки считаются незагрязненными и не отличаются по качеству от аналогичных вне территории площадки (фоновых). Для сбора поверхностных стоков с территории участка бурения предусмотрена водоотводная канава и ограждаемый водосборный приямок с функцией естественной фильтрации с дальнейшим выпуском стоков в пониженные места рельефа. Для пропуска поверхностных вод за пределы отсыпки предусмотрены две водопропускные трубы диаметром 1000 мм.

Таблица 5.3.2.2 – Расходы по водоотведению поверхностного стока

Наименование объекта водоотведения	Расход стоков				Концентрация загрязнений, мг/л
	л/с	м <sup>3</sup> /ч	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год	
Кустовая площадка №10 Верхнесалымского месторождения:					Незагрязненные (фоновые)
-территория участка бурения	23,8	28,6	133,2	2840,7	
-территория подстанции	36,4	43,7	167,4	3913,6	
Итого:	60,2	72,3	300,6	6754,3	

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 5.3.2.3.

Таблица 5.3.2.3 - Баланс водопотребления и водоотведения

Водопотребление м <sup>3</sup> /сут				Водоотведение м <sup>3</sup> /сут			
Хоз-питьевое	Производственное	Противопожарное	Всего	Бытовое	Производственное	Дождевое	Всего
0,144	-	162*	0,144	0,144	-	300,6	300,744

\*Пожаротушение от высоконапорного водовода системы ППД через БРУ (только в случае пожара).

#### 5.4 Мероприятия, направленные на охрану водных объектов

С целью повышения надежности и безопасности эксплуатации сооружений и трубопроводов, проектом предусматриваются мероприятия, предотвращающие загрязнение окружающей среды:

-вода на хозяйственно-питьевые нужды используется привозная (бутилированная, заводского разлива), отвечающая требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества»;

-тушение пожара на кустовых площадках предусматривается передвижной пожарной техникой, а также первичными средствами пожаротушения;

Взам.инв.№							Лист
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	49	
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

-использование труб, материалов, соответствующих климатическим условиям района строительства;

-тепловая изоляция надземных и подземных трубопроводов;

-послемонтажное испытание трубопроводов на прочность и герметичность.

Для обеспечения необходимых санитарно-бытовых условий обслуживающего персонала (ремонтной бригады) предусмотрена автономная туалетная кабина всесезонная с накопительным баком  $V=2\text{м}^3$  (поз.8 по ГП).

Для сбора бытовых стоков от вагончиков типа "Кедр" для ремонтных бригад без устройства стационарной канализационной системы предусмотрена дренажная емкость (выгреб)  $V=8\text{м}^3$  (поз.7 по ГП).

По мере заполнения накопительного бака и дренажной емкости стоки передвижными средствами вывозятся на очистные сооружения в поселке Салым.

Сброс сточных вод в водные объекты проектной документацией не предусмотрен.

При ремонте скважин сбор загрязненных стоков осуществляется в инвентарные поддоны и емкости, которыми оснащены ремонтные бригады.

На рассматриваемом кусте скважин предусмотрена открытая система водоотвода, которая обеспечивает отвод поверхностных вод из зоны технологических сооружений и скважин.

Для сбора поверхностных стоков с территории кустовой площадки запроектированы водоотводная канава и ограждаемый водосборный гидроизолированный приямок. Водоотводная канава запроектирована трапециевидного сечения с шириной по дну 0,4м с заложением откосов 1:1,5. Минимальная глубина канавы принята равной 0,4м.

Предусмотрено укрепление водоотводной канавы монолитным бетоном, толщиной 0,08 м.на щебеночном основании толщиной 0,1м.

Оценка воздействия и расчет ущерба ихтиофауне представлен в томе 12.3.

В соответствии с п.15, 17 ст.65 Водного кодекса РФ №74-ФЗ от 03.06.2006г. (с последними изменениями от 31.12.2014 г. №499-ФЗ) при проведении строительных работ предусмотрены следующие мероприятия по охране поверхностных и подземных водных объектов:

-места заправки и мойки транспортных средств, склад ГСМ, места хранения отходов размещаются вне водоохраных зон водных объектов;

-заправка и мойка транспортных средств будут осуществляться на специальной площадке с применением металлических поддонов для избежания растекания нефтепродуктов;

-накопление промтоходов на производственной территории будет осуществляться централизованно с последующим вывозом на спецпредприятия;

-движение спецтехники осуществляется по специально организованным проездам;

-стоянка транспортных средств предусмотрена в специально оборудованных местах;

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ



-хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся в период строительства, размещаются в водонепроницаемом выгребе с последующим вывозом по мере накопления специализированным автотранспортом.

Для минимизации воздействия на водные ресурсы при эксплуатации шламового амбара предусмотрено:

- поднятие отметки дна шламового амбара на 0,30 м выше максимального уровня подъема грунтовых вод;

- герметичность дна и стенок шламового амбара при помощи сертифицированного гидроизоляционного материала «Теплонит ВК600/4,2». После укладки гидроизоляционного материала (Теплонит ВК600/4,2), с целью обеспечения плотности его прилегания к дну шламового амбара, предусмотрено устройство защитно-прижимного слоя из суглинистого грунта толщиной 5 см;

- во избежание переполнения шламового амбара, его объем увеличен на 10%;

- по периметру шламового амбара предусмотрено обвалование из песчаного грунта высотой 0,5м и 1,0м шириной по гребню 0,5 м - с внутренней стороны куста скважин, и 6,0 м – с внешней стороны, а также монтаж проволочного ограждения высотой 1,3 м;

- после оттаивания производится откачка жидкой фазы при помощи насосного агрегата, затем осуществляется вывоз жидкой фазы автоцистернами на ближайшие УПСВ (УПН) или в нефтесборный коллектор (с последующим поступлением по трубопроводам на очистные сооружения УПСВ (УПН). После прохождения полного цикла очистки на УПСВ (УПН) очищенные воды используется в системе поддержания пластового давления;

- рекультивация шламового амбара, утилизация бурового шлама с получением строительного материала Буролит.

Строительство, эксплуатация и рекультивация шламового амбара не повлечет за собой неблагоприятных изменений качества поверхностных водных объектов, так как проектом не предусмотрены: забор воды, отведение стоков в поверхностные водные объекты и использование акваторий водоемов в целях выполнения работ на площадке.

При соблюдении проектных решений и вышеперечисленных мероприятий воздействие на водные объекты будет минимальным.

## 5.5 Выводы

Кустовая площадка №10 со шламовым амбаром расположена за пределами ВОЗ и ПЗП близлежащих водотоков и водоемов рассматриваемой территории.

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

51



Учитывая, что прямых сбросов сточных вод и использования водных объектов не предполагается, то оценка уровня воздействий на водные ресурсы сводится к оценке объемов потребления водных ресурсов и отведение сточных вод.

Проектными решениями предлагается постоянный контроль за водоотведением и водопотреблением.

Воздействие на поверхностные и подземные воды в период строительства, эксплуатации незначительно, при строгом соблюдении природоохранного и водного законодательства, строительных норм и правил на каждом этапе работ, неукоснительном выполнении предусмотренных проектом водоохраных мероприятий.

## 6 Оценка воздействия на территорию, почвы и земельные ресурсы

### 6.1 Характеристика почв территории

Согласно схеме почвенно-географического районирования СССР район Верхнесалымского лицензионного участка находится в подзоне подзолистых почв средней тайги. Нижнеиртышской провинции глееземов оподзоленных, подзолистых глубоко-глубокоглееватых, глеевых и болотных почв (Добровольский, Урусевская..., 2004).

На исследуемой территории и в области картирования при выполнении экологических изысканий были выявлены 2 типа почв:

- Дерново-подзолистые глубинно-глееватые почвы;
- Торфянисто-подзолистые-глееватые почвы;

Проектируемый коридор коммуникаций и кустовая площадка № 10 будет размещена на дерново-подзолистых глубинно-глееватых почвах.

Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 почвы района изысканий не соответствуют п.п. 2.1.3. и 2.1.2. Величина рН солевой вытяжки должна составлять не менее 4,5 ед.рН. Величина рН солевой вытяжки в отобранных пробах в точках 1П,2П,4П составляет от 3,41 до 4,84 что ниже установленных норм в точке 2П.

Величина рН водной вытяжки в плодородном слое почв должна составлять 5,5-8,2. В отобранных почвенных образцах данный компонент составил от 4,73 до 5,99 что ниже установленных норм в точке 2П.

Таким образом, снятие плодородного слоя почвы на территории участка работ нецелесообразно ввиду не соответствия почв ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

52

Исходя из полученных лабораторных исследований можно сделать вывод о непригодности почв по нормам плодородия, введу наличия торфяного горизонта и несоответствия по величинам рН проб почв.

## 6.2 Характеристика землепользования в районе размещения проектируемого объекта

В административном отношении кустовая площадка №10 расположена в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры Тюменской области, на территории Верхнесалымского месторождения.

Участок строительства расположен на землях территориального отдела Нефтеюганского лесничества, Пывь-Яхского участкового лесничества, квартал № 164. Целевое назначение лесов - эксплуатационные леса. Общая площадь земель, требуемых под строительство объектов, составляет 68,7100 га.

Шламовый амбар является неотъемлемой частью площадки скважины и расположен в теле ее насыпи. Площадь, занимаемая шламовым амбаром, принята на основании размера шламового амбара, запроектированного согласно генплана данного проекта и составляет 2,1865 га.

В таблице 6.2.1 представлены количественные показатели площади земель, необходимые под строительство и эксплуатацию проектируемых объектов. Испрашиваемая площадь земельных участков под запроектированные объекты включает фактически испрашиваемую площадь участков и исключаемую площадь.

Таблица 6.2.1 -Ведомость расчета площадей земельных участков

Наименование	Размеры земельных участков, м	Испрашиваемые участки, га			Фактически испрашиваемая площадь, га			Исключаемая площадь, га
		Всего	На период строительства	На период эксплуатации	Всего	На период строительства	На период эксплуатации	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Нефтеюганское лесничество (Пывь-Яхское участковое лесничество)</b>								
Куст скважин №10	Неправильный многоугольник	21.3496	0	21.3496	21.3496	0	21.3496	0.0000
Узел пуска СОД Ш58* <sup>1</sup>	Неправильный многоугольник	0.0000	0	0.0000	0.0000	0	0.0000	0.0000
Узел УН 120	Неправильный многоугольник	4.3201	0	4.3201	0.6442	0	0.6442	3.6759

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

53

Наименование	Размеры земельных участков, м	Испрашиваемые участки, га			Фактически испрашиваемая площадь, га			Исключаемая площадь, га
		Всего	На период строительства	На период эксплуатации	Всего	На период строительства	На период эксплуатации	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Камера приема СОД 59	Неправильный многоугольник	4.1608	0	4.1608	0.0612	0	0.0612	4.0996
Узел УН139	Неправильный многоугольник	2.3850	0	2.3850	2.3850	0	2.3850	0.0000
Узел УН140	Неправильный многоугольник	2.3850	0	2.3850	2.3850	0	2.3850	0.0000
Узел УН110	Неправильный многоугольник	4.3389	0	4.3389	0.6493	0	0.6493	3.6896
Узел УН110в	Неправильный многоугольник	3.0280	0	3.0280	0.8690	0	0.8690	2.1590
Автомобильная дорога на Куст скважин №10	Неправильный многоугольник	7.2369	0	7.2369	6.9615	0	6.9615	0.2754
ВЛ 35 кВ на Куст скважин №10	Неправильный многоугольник	10.0948	0	10.0948	9.0125	0	9.0125	1.0823
КЛ-0.4кВ от КТП до камеры приема* <sup>2</sup>	Неправильный многоугольник	0.0000	0	0.0000	0.0000	0	0.0000	0.0000
Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №10 - узел подключения УН110	Неправильный многоугольник	5.1855	0	5.1855	3.1099	0	3.1099	2.0756
Нефтегазосборный трубопровод. Участок Узел УН110 - узел Ш4	Неправильный многоугольник	4.2254	0	4.2254	0.0000	0	0.0000	4.2254
Высоконапорный водовод. Участок УН110в - куст скважин №10* <sup>3</sup>	Неправильный многоугольник	0.0000	0	0.0000	0.0000	0	0.0000	0.0000

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

54

Наименование	Размеры земельных участков, м	Испрашиваемые участки, га			Фактически испрашиваемая площадь, га			Исключаемая площадь, га
		Всего	На период строительства	На период эксплуатации	Всего	На период строительства	На период эксплуатации	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кабельная волоконно-оптическая линия связи (ВОЛС)*4	Неправильный многоугольник	0.0000	0	0.0000	0.0000	0	0.0000	0.0000
<b>Итого</b>		<b>68.7100</b>	<b>0</b>	<b>68.7100</b>	<b>47.4272</b>	<b>0</b>	<b>47.4272</b>	<b>21.2828</b>

Примечание:

\*1 - площадь отвода под "Узел пуска СОД Ш58" учтена в площади отвода под "Кустовую площадку №10".

\*2 - площадь отвода под "КЛ-0.4кВ от КТП до камеры приема" учтена в площади отвода под "Камеру приема СОД 59".

\*3 - площадь отвода под "Высоконапорный водовод. Участок УН110в - куст скважин №10" учтена в площади отвода под "Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №10 - узел подключения УН110".

\*4 - площадь отвода под "Кабельную волоконно-оптическую линия связи (ВОЛС)" учтена в в площади отвода под "ВЛ 35 кВ на Куст скважин №10".

Исключаемую площадь составляют земельные участки, которые расположены на ранее отведенной территории согласно договорам аренды №№:

0058/13-06-ДА от 04.04.2013г;

0279-18-06-ДА от 28.08.2018г;

0132/16-06-ДА от 18.03.2016г;

014/09-12 от 01.04.2009г;

0160/15-06-ДА от 02.07.2015г;

0253/15-06-ДА от 16.10.2015г;

0254/15-06-ДА от 16.10.2015г;

0256/15-06-ДА от 16.10.2015г;

0287/15-06-ДА от 29.10.2015г;

0398/16-06 от 01.08.2016г;

042/10-12 от 07.06.2010г;

0424/13-06-ДА от 31.12.2013г;

046/10-12 от 07.06.2010г;

0632/16-06-ДА от 08.12.2016г;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

55

072/10-12 от 05.10.2010г.

Таблица 6.2.2 - Ведомость расчета исключаемой площади земельных участков

Наименование	Исключаемая площадь, га		Всего, га	Кадастровый номер земельного участка / Номер по лесному реестру	Правоустанавливающие документы на земельные участки, учтенные в ФСГР
	На период строительства	На период эксплуатации			
1	2	3	4	5	6
Узел УН120	0	1.7919	1.7919	86:08:0010301:11013	Договор аренды № 0279-18-06-ДА от 28.08.2018г;
	0	1.884	1.884	86/04/006/2013-04/00104	Договор аренды № 0058/13-06-ДА от 04.04.2013
<b>Итого</b>	<b>0</b>	<b>3.6759</b>	<b>3.6759</b>	-	-
Камера приема СОД 59	0	1.7534	1.7534	86:08:0010301:2770	Договор аренды № 0160/15-06-ДА от 02.07.2015
	0	0.0069	0.0069	86:08:0010301:4812	Договор аренды № 0254/15-06-ДА от 16.10.2015
	0	0.0239	0.0239	86:08:0010301:4817 (в составе единого номера землепользования ЕЗ 86:08:0010301:4815)	Договор аренды № 046/10-12 от 07.06.2010
	0	0.6181	0.6181	86:08:0010301:10255	0132/16-06-ДА от 18.03.2016
	0	0.7555	0.7555	86:08:0010301:2401	Договор аренды № 042/10-12 от 07.06.2010
	0	0.1939	0.1939	86:08:010301:2317	Договор аренды № 0256/15-06-ДА от 16.10.2015
	0	0.7479	0.7479	86/04/006/2013-04/00104	Договор аренды № 0058/13-06-ДА от 04.04.2013
<b>Итого</b>	<b>0</b>	<b>4.0996</b>	<b>4.0996</b>	-	-
Узел УН110	0	1.8146	1.8146	86:08:0010301:11013	Договор аренды № 0279-18-06-ДА от 28.08.2018г
	0	1.875	1.875	86/04/006/2013-04/00104	Договор аренды № 0058/13-06-ДА от 04.04.2013
<b>Итого</b>	<b>0</b>	<b>3.6896</b>	<b>3.6896</b>	-	-
Узел УН110в	0	0.352	0.352	86:08:0010301:11013	Договор аренды № 0279-18-06-ДА от 28.08.2018г
	0	1.4474	1.4474	86/04/006/2013-04/00104	Договор аренды № 0058/13-06-ДА от 04.04.2013
	0	0.3596	0.3596	86:08:0010301:9995	Договор аренды №

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

56

Наименование	Исключаемая площадь, га		Всего, га	Кадастровый номер земельного участка / Номер по лесному реестру	Правоустанавливающие документы на земельные участки, учтенные в ФСГР
	На период строительства	На период эксплуатации			
1	2	3	4	5	6
					0287/15-06-ДА от 29.10.2015
<b>Итого</b>	<b>0</b>	<b>2.159</b>	<b>2.159</b>	-	-
Автомобильная дорога на Куст скважин №10	0	0.1132	0.1132	86:08:0010301:11013	Договор аренды № 0279-18-06-ДА от 28.08.2018г
	0	0.1622	0.1622	86:04/006/2013-04/00104	Договор аренды № 0058/13-06-ДА от 04.04.2013
<b>Итого</b>	<b>0</b>	<b>0.2754</b>	<b>0.2754</b>	-	-
ВЛ 35 кВ на Куст скважин №10	0	0.3791	0.3791	86:08:0010301:11013	Договор аренды № 0279-18-06-ДА от 28.08.2018г
	0	0.5294	0.5294	86:04/006/2013-04/00104	Договор аренды № 0058/13-06-ДА от 04.04.2013
	0	0.1133	0.1133	86:08:0010301:9995	Договор аренды № 0287/15-06-ДА от 29.10.2015
	0	0.0605	0.0605	86:08:0010301:10741	Договор аренды № 0632/16-06-ДА от 08.12.2016
<b>Итого</b>	<b>0</b>	<b>1.0823</b>	<b>1.0823</b>	-	-
Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №10 - узел подключения УН110	0	2.0756	2.0756	86:08:0010301:11013	Договор аренды № 0279-18-06-ДА от 28.08.2018г
<b>Итого</b>	<b>0</b>	<b>2.0756</b>	<b>2.0756</b>	-	-
Нефтегазосборный трубопровод. Участок Узел УН110 - узел Ш4	0	2.3297	2.3297	86:08:0010301:11013	Договор аренды № 0279-18-06-ДА от 28.08.2018г
	0	0.8463	0.8463	86:04/006/2013-12/00480	Договор аренды № 0424/13-06-ДА от 31.12.2013
	0	0.0307	0.0307	86:08:0010301:117	Договор аренды № 014/09-12 от 01.04.2009
	0	0.0678	0.0678	86:08:0010301:2755 (в составе единого номера землепользования ЕЗ 86:08:0010301:2745)	Договор аренды № 072/10-12 от 05.10.2010
	0	0.0471	0.0471	86:08:0010301:2752 (в составе единого номера землепользования ЕЗ 86:08:0010301:2745)	Договор аренды № 072/10-12 от 05.10.2010

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

57

Наименование	Исключаемая площадь, га		Всего, га	Кадастровый номер земельного участка / Номер по лесному реестру	Правоустанавливающие документы на земельные участки, учтенные в ФСГР
	На период строительства	На период эксплуатации			
1	2	3	4	5	6
	0	0.0569	0.0569	86:08:0010301:2433 (в составе единого номера землепользования ЕЗ 86:08:0010301:2430)	Договор аренды № 0253/15-06-ДА от 16.10.2015
	0	0.0824	0.0824	86:08:0010301:2746 (в составе единого номера землепользования ЕЗ 86:08:0010301:2745)	Договор аренды № 072/10-12 от 05.10.2010
	0	0.0353	0.0353	86/04/006/2013-04/00104	Договор аренды № 0058/13-06-ДА от 04.04.2013
	0	0.0751	0.0751	86:08:0010301:10278	Договор аренды № 0398/16-06 от 01.08.2016
	0	0.2576	0.2576	86:08:0010301:2770	Договор аренды № 0160/15-06-ДА от 02.07.2015
	0	0.3130	0.3130	86:08:0010301:10255	0132/16-06-ДА от 18.03.2016
	0	0.0263	0.0263	86:08:0010301:4816 (в составе единого номера землепользования ЕЗ 86:08:0010301:4815)	Договор аренды № 046/10-12 от 07.06.2010
	0	0.0332	0.0332	86:08:0010301:4812	Договор аренды № 0254/15-06-ДА от 16.10.2015
	0	0.024	0.024	86:08:0010301:4817 (в составе единого номера землепользования ЕЗ 86:08:0010301:4815)	Договор аренды № 046/10-12 от 07.06.2010
<b>Итого</b>	<b>0</b>	<b>4.2254</b>	<b>4.2254</b>	-	-

### 6.3 Характеристика воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров территории района работ

Основные виды воздействия на почвы:

- механическое повреждение почв при перемещении техники и транспорта по территории;
- загрязнение почв в результате аварийных выбросов (сбросов) загрязняющих веществ.
- прямое воздействие, заключающееся в «отчуждении земель» под проектируемый объект;
- механическое воздействие, связанное с вертикальной перепланировкой рельефа, перемещением грунтов, происходящее в процессе строительства;
- химическое загрязнение почв;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22		07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19		20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

- потенциально-возможным источником химического загрязнения недр может являться фильтрация отходов бурения через верхние геологические горизонты.

Осуществление комплекса указанных работ сопровождается воздействием технических сооружений и технологических процессов на природную среду. При этом характер антропогенного воздействия на каждой из стадий работ имеет свои особенности, а его последствия зависят от технологии выполнения работ, временного интервала воздействия и др.

Основные формы негативного воздействия на компоненты окружающей среды проявляются, в виде локальных нарушений почвенно-растительного покрова (вырубка кустарников, уничтожение мохово-травяного покрова) на участках отвода под площадку куста скважин.

Потенциальными источниками воздействия на почвогрунты могут быть незначительные утечки топлива, образующиеся при работе и заправке строительной техники.

Строительство шламового амбара проводится в теле насыпи площадки, что исключает непосредственный контакт буровых отходов с почвенно-растительным покровом и грунтовыми водами.

Отходы, образующиеся в процессе проектируемых работ, могут явиться потенциальным источником воздействия на почвенный покров.

По окончании бурения буровой шлам подлежит утилизации с получением строительного материала Буролит. Копия положительного заключения ГЭЭ, копия сертификата на строительный материал Буролит представлены в Приложении С тома 8.2.

Негативное влияние совпадает с периодом производства работ, в дальнейшем при прекращении работ происходит достаточно уверенное естественное самовосстановление окружающей среды, сопровождающееся незначительным ухудшением качественных характеристик.

#### 6.4 Мероприятия по охране почв и земельных ресурсов

В целях уменьшения негативного воздействия на почвы проектом предусматриваются следующие организационные и технические мероприятия:

- соблюдение норм и правил строительства, включая соблюдение норм отвода земель;
- исключение нарушения почвенно-растительного покрова вне зоны отвода земель под строительство;
- запрет движения тяжелой техники вне участков согласованного земельного отвода для предупреждения эрозионных процессов;
- герметичная конструкция шламового амбара в теле площадки скважины;
- дно амбара проектируется на 0,30 м выше максимального уровня подъема грунтовых вод.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
<b>032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ</b>									



В основном кустовая площадка размещается на заболоченной территории, небольшая часть на суходольной территории (район площадки бригадного хозяйства).

Освоение заболоченной территории предусматривается безвыторфовочным методом-пригрузом торфяной залежи минеральным грунтом.

Откосы насыпи для защиты поверхностного слоя от водной и ветровой эрозии укрепляются посевом многолетних трав по слою торфо-песчаной смеси. Слой торфогрунтовой смеси принят толщиной 0,10 м.

В целях защиты территории от подтопления с верховой стороны устраивается нагорная канава. Размеры канавы трапецеидального сечения приняты: ширина по дну - 0,60 м, глубина - 0,30 м, крутизна откоса 1:1,5. Укрепление нагорной канавы выполнено засевом трав по торфо-песчаной смеси (продольный уклон от 5 до 20 промилле). Слой торфо-песчаной смеси принят толщиной 0,10 м.

По завершению буровых работ проектом предусматривается вертикальная планировка территории кустовой площадки с целью восстановления нарушенной поверхности до отметок инженерной подготовки.

На рассматриваемом кусте скважин предусмотрена открытая система водоотвода, которая обеспечивает отвод поверхностных вод из зоны технологических сооружений и скважин.

Для сбора поверхностных стоков с территории кустовой площадки запроектированы водоотводная канава и ограждаемый водосборный гидроизолированный приямок. Водоотводная канава запроектирована трапецевидного сечения с шириной по дну 0,4м с заложением откосов 1:1,5. Минимальная глубина канавы принята равной 0,4м.

Предусмотрено укрепление водоотводной канавы монолитным бетоном, толщиной 0,08 м.на щебеночном основании толщиной 0,1м.

Земляные работы на стадии подготовки кустовой площадки к эксплуатации и устройство водоотводной канавы выполняются в теплое время года, после полной консолидации грунта насыпи.

Для сбора нефтесодержащих стоков для каждой группы скважин предусмотрено устройство забурников.

На площадках узлов запорной арматуры для отвода поверхностных вод принята открытая система водоотвода. Поверхностные воды рассредоточено отводятся на рельеф.

Минимальный уклон рельефа спланированных участков насыпи принят не менее 0,004.

С целью повышения надежности и безопасности эксплуатации трубопроводов, предупреждения загрязнения почвы, проектной документацией предусмотрен комплекс мероприятий:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Для сбора нефтесодержащих стоков для каждой группы скважин предусмотрено устройство забурников.</p> <p>На площадках узлов запорной арматуры для отвода поверхностных вод принята открытая система водоотвода. Поверхностные воды рассредоточено отводятся на рельеф.</p> <p>Минимальный уклон рельефа спланированных участков насыпи принят не менее 0,004.</p> <p>С целью повышения надежности и безопасности эксплуатации трубопроводов, предупреждения загрязнения почвы, проектной документацией предусмотрен комплекс мероприятий:</p>				Лист			
			3	-	Зам	72-22		<i>Смирнов</i>	07.22	<p style="text-align: center;"><b>032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ</b></p>
			2	-	Зам.	97-19		<i>Смирнов</i>	20.08.19	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	60				

- проектной документации применены трубы с увеличенной толщиной стенки, обладающие повышенной коррозионной стойкостью и хладостойкостью, имеющие повышенные эксплуатационные характеристики;

-трубы, фасонные части к трубопроводам (тройники, отводы, переходы), запорная арматура, их качество и материальное исполнение выбраны в соответствии с рекомендациями РД 39-132-94 п. 4, «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов» в зависимости от свойств транспортируемой среды, их рабочих параметров и климатического исполнения;

-применяемая арматура соответствует расчетному давлению в трубопроводах. Срок службы применяемой трубопроводной арматуры составляет не менее 40 лет;

-основным способом прокладки трубопроводов проектной документацией предусмотрен подземный;

-для проезда строительной техники через действующие трубопроводы устраиваются проезды;

-после полной готовности участков или трубопроводов в целом производится их испытание на прочность и проверка на герметичность;

-по трассе трубопроводов, на углах поворота и переходах через естественные и искусственные препятствия предусмотрена установка опознавательных, километровых знаков;

-трубопроводы разделены на ремонтные участки. Отключение участков для производства ремонтно-эксплуатационных работ осуществляется с помощью узлов запорной арматуры;

-с целью обеспечения эксплуатационной надежности проектируемого трубопровода проектной документацией предусмотрен входной, операционный и приемочный контроль на всех этапах строительства;

-в процессе эксплуатации трубопровода ведется постоянное наблюдение и контроль за состоянием трассы, элементов трубопровода и их деталей, обязательное периодическое проведение ревизий трубопровода;

-для обеспечения возможности обслуживания и ремонта необходимыми средствами и механизмами в любое время года проектной документацией предусмотрены постоянно действующие грунтовые подъезды к узлам запорной арматуры и площадкам камер приема/пуска СОД;

-для предотвращения несанкционированного вмешательства в технологический процесс площадки всех узлов запорной арматуры и камер пуска/приема СОД имеют металлическое сетчатое ограждение высотой 2,0 м по периметру в капитальном исполнении с воротами для заезда техники и калиткой, закрываемой на замок.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист			
			3	-	Зам	72-22		<i>Смирнов</i>	07.22	61
			2	-	Зам.	97-19		<i>Смирнов</i>	20.08.19	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ				

При проектировании автомобильной дороги предусмотрены следующие технические решения, направленные на снижение стоимости строительства и уменьшение воздействия на окружающую среду:

- строительство земляного полотна с использованием торфа в основании насыпи;
- для отвода поверхностных вод поступающих к земляному полотну предусмотрено устройство насыпи с двускатным поперечным профилем;
- устройство покрытия из фракционированного щебня, уложенного по способу заклинки (фр.40-70мм, раскл.5-20мм), марки 800, толщиной 30 см;
- устройство разделительно-армирующей прослойки между щебнем и песчаным грунтом при помощи плоской георешетки типа «СД-40»;
- укрепление откосов посевом трав с предварительной плакировкой торфяной смесью толщиной 0,15 м. состав торфо-песчаной смеси принят: 40% торфа и 60% песка;
- укрепление откосов на участке поймы геосотовым материалом типа «ГР-15.30-260.635» с заполнение щебнем фракцией 20-40 мм по слою геотекстильного нетканого иглопробивного материала типа «Дорнит» марки не ниже 300 (плотность не менее 300 г/м<sup>2</sup>);
- укрепление обочин щебнем с левой и правой стороны дороги на всю ширину толщиной 0,15 м.

Для пропуска талых и дождевых вод в местах плоскостного стока применяется гладкостенная металлическая труба диаметром 1,42 м, на переходе через ручей применяется металлическая гофрированная труба отверстием 2,0 м.

Учитывая климатические условия и безнапорный режим работы водопропускной трубы:

- в основании (под средней частью трубы) устраивается щебеночная подушка (щебень фр.40-70) толщиной 0,7 м (в соответствии с п.5.4 серии 3.503.1-183.01),
- под оголовками устраивается цементно-грунтовая подушка на глубину 2,0 м (в соответствии с п.6.3 серии 3.503.1-183.01).

Для исключения застаивания воды в трубе минимальный уклон устройства трубы принимается 7 ‰. Труба укладывается с учетом строительного подъема.

Укрепление русла у входного оголовка выполняется каменной наброской (щебень фр.40-70 мм) на глубину h=0,3 м поверх слоя из геотекстиля, у выходного оголовка конструкция укрепления аналогична, но на глубину 0,5 м. Откосы насыпи укрепляются каменной наброской (щебень фр.40-70 мм) на толщину h=0,2 м.

На участке перехода автомобильной дороги через реку Вандрас предусматривается строительство перехода. Проектирование перехода выполняется в рамках другой проектной документации.

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

62

## 6.5 Рекультивация шламового амбара

Мероприятия по ликвидации шламового амбара выполняются в следующем порядке:

-разделение твердой и жидкой фаз отходов бурения;  
 -откачка жидкой фазы производится при помощи насосного агрегата, затем осуществляется вывоз жидкой фазы автоцистернами на ближайшие УПСВ (УПН) или в нефтесборный коллектор (с последующим поступлением по трубопроводам на очистные сооружения УПСВ (УПН). После прохождения полного цикла очистки на УПСВ (УПН) очищенные воды используется в системе поддержания пластового давления;

- замес буровых отходов с песком, водой, цементом, пеноизолом с образованием строительного материала «Буролит»;

-засыпка шламового амбара песком от разборки площадок бригадного хозяйства и грунтом обваловки, а также полученным строительным материалом «Буролит»;

-рекультивация земель, ранее занятых шламовым амбаром.

Земельный участок, отводимый во временное пользование на период бурения, рекультивируется. Рекультивация земель включает в себя два этапа: технический и биологический.

При проведении технического этапа рекультивации земель будут выполнены следующие работы:

-очистка площадки от отходов;

-планировка площадки.

Биологический этап рекультивации включает в себя:

-внесение удобрений в плодородный слой почвы;

-посев трав.

Снятие плодородного слоя почвы на территории участка работ нецелесообразно ввиду не соответствия почв ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Технико-экономические показатели рекультивационных работ приведены в таблице 6.5.1.

Таблица 6.5.1 - Технико-экономические показатели рекультивационных работ

№ п/п	Наименование показателя	Величина показателя	Примечание
1	Общая площадь нарушаемых (нарушенных) земель га	68,7100	
	в том числе:		
	сельскохозяйственных		
	лесных	68,7100	
	водохозяйственных		
	прочих		

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			<b>032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ</b>				
			3	-	Зам	72-22	
2	-	Зам.	97-19	<i>Александр</i>	20.08.19	63	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2	Площадь рекультивируемых земель после завершения строительных работ, га	47,066	
	Технический этап,	47,066 (в т.ч. 2,1865 га-под шламовый амбар)	
	Биологический этап	2,1865 (под шламовый амбар)	
3	Площадь рекультивируемых земель по каждому землепользователю (га) на срок строительства/ на срок эксплуатации	47,066/68,71	Территориальное управление - Нефтеюганское лесничество

Технологическая карта рекультивации шламового амбара приведена в таблице 6.5.2.

Таблица 6.5.2 - Технологическая карта рекультивации шламового амбара

Наименование работ	Ед. изм	Количество	Потребные средства
1	2	3	4
1. Очистка площади куста от мусора	м2	5800	Экскаватор, 2 самосвала
2. Демонтаж ограждения	м	574	Экскаватор, 2 самосвала
3. Естественное и принудительное разделение твердой и жидкой фаз содержимого шламового амбара			-
- подготовка 10 % водного раствора сульфата алюминия (из расчета: 100 кг Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> на 0,9 м <sup>3</sup> H <sub>2</sub> O)	м3	77,53	Емкость ЕП-5 (ЕП-10)
- слив в шламовый амбар раствора через цементировочный агрегат ЦА-320М	м3	77,53	Цементировочный агрегат ЦА-320М
Нейтрализация жидкой фазы до PH=7:			
- подготовка раствора кальцинированной соды	м3	77,53	Емкость ЕП-5 (ЕП-10)
- слив в шламовый амбар раствора кальцинированной соды	м3	77,53	Цементировочный агрегат ЦА-320М
4. Откачка осветленной жидкой фазы	м3	7802	Емкость ЕП-25 (ЕП-50), центробежный насос
-учетом осадков (+10% объема бурового шлама)	мм3	10202	Емкость ЕП-25 (ЕП-50), центробежный насос
5. Утилизация бурового шлама с образованием строительного материала «Буролит»	м3	16198	
6. Засыпка шламового амбара песком от разборки площадок бригадного хозяйства и грунтом обваловки, а также полученным строительным материалом «Буролит» с перемещением бульдозером на расстояние до 30 м	м3	31200	Бульдозер
7. Планировка поверхности	м2	21865	Бульдозер, грейдер
8. Внесение минеральных удобрений и посев трав	м2	21865	Агрегат для травосеяния

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

64

## 6.6 Расчет арендной платы за пользование земель лесного фонда

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22 мая 2007 г. № 310 расчёт арендной платы производится исходя из площади земельного участка (см. таблицу 6.6.1).

Таблица 6.6.1 - Годовой размер арендной платы

Категория земель	Площадь (общая)	Ставка платы, руб /га в год	Поправочный коэффициент группа лесов	К от ландшафта	Плата (руб.)
Суходол	30,50	2249,14	2	1	137197,54
Болото	38,21	2249,14	2	0,5	85939,6394
<i>Итого</i>	<i>68,71</i>				<i>223137,1794</i>

Таким образом, годовой размер арендной платы за землю составляет 223,14 тыс. руб. в ценах 2012 года (357,02 тыс. руб. в ценах 2018 г.).

## 6.7 Выводы

Использование земель под строительство объектов не окажет существенного воздействия на сложившиеся методы землепользования в районе строительства. Проектируемые сооружения будет размещены в пределах земельного отвода.

На этапе строительства будет наблюдаться в основном прямое допустимое механическое воздействие на земельные и почвенные ресурсы, ограниченное площадью землеотвода.

При выполнении экологических мероприятий исключат возможность прямого загрязнения почв отходами, бурения, строительным и бытовым мусором, проливами топлива и смазочных материалов.

На территории, прилегающей к площадке строительства, прогнозируется слабое временное загрязнение почв химическими веществами в рамках допустимых концентраций, содержащимися в выбросах автотранспорта и строительной техники.

Гидроизолированный шламовый амбар строится в теле насыпи площадки скважины, что исключает непосредственный контакт отходов с почвенно-растительным покровом.

На этапе нормальной эксплуатации возможно локальное опосредованное (косвенное) химическое загрязнение земель незначительной степени, не выходящее за пределы промплощадок и коридора коммуникаций, а также слабые механические нарушения при ведении ремонтных работ на трубопроводах и автодороге.

Таким образом, соблюдение требований природоохранного законодательства, принятие надлежащих природоохранных мероприятий сведут к минимуму наносимый ущерб, предотвратят деградацию земель, обеспечивая устойчивое и экологически безопасное существование проектируемых сооружений на рассматриваемых площадках.

Взам.инв.№	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ	Лист						
									3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22	65
									2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19	

## 7 Оценка воздействия на растительность и животный мир.

### 7.1 Характеристика растительности территории

Согласно геоботаническому районированию Тюменской области территория района работ расположена в лесной зоне, подзоне средней тайги, в районе Иртышско-Обских осоковых и злаковых лугов в сочетании с березовыми, осиновыми и тополевыми лесами.

Согласно схеме ландшафтного районирования Ханты – Мансийского автономного округа территория Салымской группы месторождений расположена в Юганско –Ларьеганской приподнятой болотно – таежной ландшафтной провинции. По существующей схеме болотного районирования Западной Сибири территория относится к зоне выпуклых (сфагновых) болот, Салымо – Балыкскому подрайону Обь – Иртышского болотного района. Типы растительности представлены лесами: березово – елово – кедровыми и березово – осиновыми с примесью темнохвойных пород.

В пределах рассматриваемой территории леса занимают 45-60 % площади. По лесорастительному районированию Г.В. Крылова (1961) – это Среднеобский округ Иртыш – Обской провинции подзоны кедрово-сосновых заболоченных лесов.

Лесная растительность представлена насаждениями всех основных лесообразующих пород зоны средней тайги.

Сосново-березовые и березово-сосновые кустарничково-сфагновые леса представляют конечное звено обобщенного эколого-фитоценотического ряда лесных сообществ разных типов суходольного заболачивания. Эти леса при повышении богатства почв вытесняются темнохвойными породами.

Древостой высотой 18-20 м с сомкнутостью крон 0,4-0,6, полнота (П) - 0,6-0,7, диаметр стволов 20-24 см. В составе древесного яруса встречается примесь кедра, ели. Подрост редкий, высотой 1-3 м, в нем доминирует сосна. В подлеске единично встречаются шиповник и рябина. Кустарничковый ярус представлен брусникой, кассандрой, клюквой, черникой, багульником. Моховой покров состоит из сфагновых и зеленых мхов. Проективное покрытие неравномерное – от 40 до 70 %.

В целом растительный покров данной местности представлен сибирскими среднетаежными елово-сосновыми лесами. Они приурочены к наиболее дренированным участкам и на плоских водоразделах сменяются сфагновыми и сфагново-гипновыми-травяными выпуклыми болотами западносибирского типа.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ



В приречных хорошо дренированных участках поймы р. Вандрас развиты темнохвойные пихтово-еловые, кедрово-пихтовые леса с зеленомошным напочвенным покровом. Более южные территории провинции заняты преимущественно травяные березово-елово-пихтовые леса и елово-пихтовые урманы с кедром.

На дренированных местообитаниях в зоне картирования встречаются сосновые леса, являющиеся длительно-производными стадиями восстановления коренных елово-кедровых фитоценозов. Они встречаются по возвышенным участкам речных долин с крупнохолмистым и гривистым рельефом. Вершины и верхние части пологих склонов, как правило, заняты бруснично-зеленомошными лесами.

На более низких участках грив, подверженных периодическому переувлажнению распространены сосновые чернично-зеленомошные леса с большим или меньшим участием багульника. Древесный ярус таких лесов довольно однородный, представлен сосной обыкновенной с единичным участием других пород – березы, кедра или ели. Наиболее распространены одноярусные разновозрастные насаждения. Производительность древостоев V, реже IV класса бонитета. В подросте преобладает сосна. Кустарниковый подлесок слабо выражен. Встречаются отдельные экземпляры рябины сибирской и шиповника иглистого.

Травяно-кустарничковый покров беден флористически, на разных участках встречается от 5 до 15 видов. Участие трав незначительно. Обычными спутниками служат хвощ лесной (*Equisetum sylvatica*), осока шаровидная, майник двулистный и линнея северная. В напочвенном покрове доминирует сфагновый вид мхов, единичное распространение имеют другие таежные мхи. Доля их участия в покрове зависит от общей степени увлажненности участка леса.

## 7.2 Характеристика животного мира

Фауна территории лицензионного участка является типичной для таежных сообществ. Видовое разнообразие обусловлено наличием лесных, болотных и пойменных мест обитания. Фауна наземных позвоночных лесоболотных территорий насчитывает около 180 видов (в том числе птиц – 135, млекопитающих – 35 видов), а долинных – более 190 видов (в том числе птиц – 145, млекопитающих – 39 видов) (Атлас ..., 2005).

Отряд хищных (Carnivora). Из семейства собачьих характерным обитателем северных территорий являются лисица (*Vulpes vulpes*) и волк (*Canis lupus*); распространен бурый медведь (*Ursus arctos*), рысь (*Felis lynx*). Семейство куньих в районе представлено в основном девятью видами – соболь (*Martes zibellina*), горноста́й (*Mustella erminea*), выдра (*Lutra lutra*), американская норка (*Mustela vison*), европейская норка (*Mustela lutreola*), колонок (*Mustella sibirica*), ласка (*Mustela nivalis*), росомаха (*Gulo gulo*), барсук (*Meles meles*).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	



Представители парнокопытных (Artiodactyla): лось (*Alces alces*), северный олень (*Rangifer tarandus*), сибирская косуля (*Capreolus pygargus*).

Из отряда насекомоядные (Insectivora) наиболее распространенными являются бурозубки крошечная (*Sorex minutissimus*), темнолапая (*S. daphaenodon*) и равнозубая (*S. isodon*), крот сибирский (*Talpa altaica*).

Широко распространены представители отряда грызунов (Rodentia): белка (*Sciurus vulgaris*), бурундук азиатский (*Tamias sibiricus*), полевки красная (*Clethrionomys rutilus*), темная (*M. agrestis*) и полевка-экономка (*M. oeconomus*), ондатра (*Ondatra zibethicus*).

Отряд зайцеобразные (Lagomorpha) включает один распространенный вид, имеющий охотничье-промысловое значение, – заяц-беляк (*Lepus timidus*).

Отряд рукокрылые (Chiroptera) представлен северным кожанком (*Eptesicus nilssoni*).

По численности среди млекопитающих абсолютно доминируют насекомоядные и грызуны, на долю которых приходится более 99% суммарного обилия (Гашев, 1991; Юдкин и др., 1996; Равкин, 2002). Плотность населения мелких млекопитающих наиболее велика в лесах (3–4 тыс. особей/км<sup>2</sup>) и значительно меньше на болотах (около 2 тыс. особей/км<sup>2</sup>). В лесах численность достигает в среднем 1–5 тыс. особей/км<sup>2</sup>. Наиболее распространены полевки (рыжая и красная), а также обыкновенная и средняя бурозубки. В долинах ручьев многочисленны также водяная полевка и полевка-экономка. На болотах мелких млекопитающих порядка 2000 тыс. особей/км<sup>2</sup>, к самым массовым видам относятся средняя и обыкновенная бурозубки, красная и водяная полевки, лесная мышовка.

Птицы. В лесных местообитаниях территории месторождения среднее обилие птиц составляет около 350–400 особей/км<sup>2</sup>. Наиболее часто в них встречаются пухляк (*Parus montanus*), овсянка-крошка (*Emberiza pusilla*) и юрок (*Fringilla montifringilla*). Кроме них, в лесах с участием лиственницы в состав доминантов входит пеночка-зарничка (*Phylloscopus inornatus*), а в сосняках – желтая трясогузка (*Motacilla flava*). В лесных местообитаниях повсеместно встречаются: обыкновенная кукушка, мохноногий сыч, ястребинная сова, рябчик, глухарь, тетерев, дрозд белобровик, дрозд темнозобый, бородатая неясыть, серый сорокопуд, свистель, обыкновенная чечетка, московка, пеночка-весничка, сероголовая гаичка, клест еловик, клест белокрылый, пеночка-теньковка, поползень, большой и малый пестрый дятел.

На малых реках обилие птиц составляет в среднем 30–50 особей/км<sup>2</sup>, при доминировании шилохвосты (*Anas acuta*), чирка-свистунка (*Anas crecca*), белой трясогузки (*Motacilla alba*) и перевозчика (*Tringa hypoleucos*).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22		07.22	032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ	Лист	
			2	-	Зам.	97-19		20.08.19			68
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Средняя биомасса птиц в лесных местообитаниях в летний период составляет 15–20 кг/км<sup>2</sup>. Большая ее часть приходится на шилохвость, серую ворону и глухаря. Биомасса птиц на болотах колеблется в пределах 35–40 кг/км<sup>2</sup>. Основной вклад в суммарную биомассу птиц болот вносят шилохвость и серебристая чайка (*Larus argentatus*).

На протяжении года численность птиц изменяется в широких пределах. В зимний период – с октября по май, обилие птиц в большинстве местообитаний не превышает десятка особей на квадратный километр. Доминируют в это время года сероголовая гаичка (*Parus cinctus*), большой пестрый дятел (*Dendrocopos major*), клест-еловик (*Loxia curvirostra*). С начала мая начинается весенний пролет птиц, который длится до начала июня. В это время обилие птиц возрастает в сотни раз, а лидерство по обилию переходит от вида к виду на протяжении нескольких дней. С началом периода гнездования плотность населения птиц снижается – территорию покидают мигранты и остаются только гнездящиеся и летующие птицы. После вылета молодых птиц, который обычно происходит к середине лета и может быть растянут на месяц, обилие птиц в большинстве местообитаний вновь увеличивается и сохраняется практически на одном уровне до конца лета, после чего неуклонно снижается вплоть до конца сентября, когда территорию покидают большинство местных и пролетных птиц.

Земноводные и пресмыкающиеся. Количественная характеристика населения земноводных дается на основании литературных данных (Равкин и др., 1995; Юдкин и др., 1996; Равкин и др., 1998). Территория месторождения входит в ареал обитания четырех видов земноводных – остромордая лягушка (*Rana arvalis*), сибирская лягушка (*Rana amurensis*), серая жаба (*Bufo bufo*) и сибирский углозуб (*Salamandrella keyserlingii*).

Численность земноводных в лесных местообитаниях достигает 1,8 тыс. особей/км<sup>2</sup>, причем большую часть населения составляет остромордая лягушка. На долю других амфибий – серой жабы и сибирского углозуба – приходится менее 5% общей численности.

На олиготрофных верховых болотах обилие земноводных несколько меньше – 1,5 тыс. особей/км<sup>2</sup>, при этом остромордая лягушка и серая жаба встречаются здесь примерно в одинаковых количествах.

Фауна пресмыкающихся представлена на месторождении тремя видами – гадюкой (*Vipera berus*), живородящей ящерицей (*Lacerta vivipara*) и прыткой ящерицей (*Lacerta agilis*). По экспертным оценкам обилие гадюки на месторождении составляет в среднем 2–5 особей /км<sup>2</sup>, живородящей ящерицы – на порядок больше.

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

3	-	Зам	72-22	<i>Сиверт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Сиверт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ**

Приведенные выше характеристики населения земноводных типичны для ненарушенных естественных местообитаний, которые занимают значительную часть месторождения. В местах расположения нефтепромысловых объектов численность животных может значительно меняться. Прежде всего, при строительстве автодорог, кустов скважин и пр. сооружений, происходит прямая гибель животных и безвозвратные потери их местообитаний. Аналогичным образом происходит гибель амфибий в местах нефтяного загрязнения и разливов пластовых вод. Вместе с тем, подтопленные участки вдоль насыпей автодорог на болотах, мелкие, хорошо прогреваемые водоемы на песчаных отсыпках могут служить удобными местами размножения земноводных. За счет этого, численность земноводных вблизи нефтепромысловых объектов (особенно на верховых болотах) резко возрастает (до 5–7 раз). Улучшение условий выплода настолько велико, что перекрывает гибель земноводных, которая происходит во время строительства нефтепромысловых объектов, изъятия под них части местообитаний и при нефтяном загрязнении месторождения. В лесных местообитаниях, подобные изменения менее выражены.

### 7.3 Редкие и охраняемые виды растений и животных

Согласно данным Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры научно-исследовательские изыскания на территории Верхнесалымского лицензионного участка на предмет наличия редких видов флоры и фауны, находящихся в Красных Книгах России и ХМАО-Югры не проводились (ПРИЛОЖЕНИЕ Г).

Исследование животного и растительного мира в ходе проведения инженерно-экологических изысканий проводились параллельно с исследованиями ландшафтно-экологическими, по единой маршрутной схеме.

Маршрутные обследования животного мира и растений были направлены на выявление видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Тюменской области и ХМАО. На предполевом этапе работ были проанализированы редкие и охраняемые виды, ареал которых распространяется на район исследований. Исследования животного и растительного мира проводились по общим методикам проведения натуральных наблюдений.

Согласно Красной книге ХМАО территории Верхнесалымского лицензионного участка могут произрастать следующие виды растений:

- Любка двулистная;
- Зимолюбка зонтичная;
- Баранец обыкновенный;
- Поллопестник зелёный;
- Надборник безлистный;
- Телиптерис болотный;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
<b>032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ</b>								Лист	

Ганодерма блестящая;  
 Пальчатокоренник пятнистый;  
 Ликоподиелла заливаемая;  
 Гроздовник полулунный;  
 Тайник яйцевидный;  
 Мякотница однолистная.

С целью выявления редких и занесенных в Красную книгу растений, способных произрастать на исследуемой территории, были использованы материалы следующих изданий: «Красная книга ХМАО», «Красная книга Тюменской области».

Маршрутные наблюдения, направленные на выявление редких и охраняемых видов животных и растений, а также анализ материалов прошлых лет («Обустройство Верхнесалымского месторождения. Цех выбраковки НКТ»), выполнены на основании договора 1336П, ш. 1336П-ИЭИ. Том 4, ОАО «Стройпроекттехнология») позволяют сделать вывод об отсутствии редких и охраняемых видов животных и растений на территории исследования.

Таким образом, в районе проектируемого объекта редкие и исчезающие виды животных и растений отсутствуют.

Тем не менее, район входит в ареал обитания ряда редких и исчезающих видов животных. Рассматриваемая территория, согласно литературным данным входит в ареал обитания ряда особо охраняемых видов (Таблица 7.3.1).

Таблица 7.3.1 - Особо охраняемые виды птиц

Охраняемый вид	Красная книга, категория редкости*	
	Тюменская область	ХМАО
Обыкновенная горлица	2	2
Скопа	3	3
Большой подорлик	3	4
Беркут	4	2
Орлан-белохвост	3	3
Сапсан	1	1
Стерх	1	1
Кулик – сорока	3	3
Большой кроншнеп	3	2
Филин	2	2
Большой сорокопуд	3	3
Обыкновенный скворец	-	3

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

71

Охраняемый вид	Красная книга, категория редкости*	
	Тюменская область	ХМАО
Примечание: * названия категорий редкости: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 категория. Вероятно, исчезнувшие виды;</li> <li>• 1 категория. Находящиеся под угрозой исчезновения виды;</li> <li>• 2 категория. Виды, сокращающиеся в численности;</li> <li>• 3 категория. Редкие виды;</li> <li>• 4 категория. Виды, не определенные по статусу;</li> <li>• 5 категория. Восстановленные и восстанавливающиеся виды.</li> </ul>		

Многие виды не обитают на территории изысканий постоянно, а встречаются лишь во время сезонных миграций (краснозобая казарка, малый лебедь), либо во время кочевок (беркут, сапсан).

#### 7.4 Характеристика воздействия на растительность территории района работ

В результате строительства и эксплуатации проектируемых объектов на компоненты окружающей среды будет оказано следующее воздействие:

- механическое;
- физическое;
- химическое.

Механическое воздействие на растительность и почвенный покров может быть как прямым, так и косвенным.

Первый вид воздействия вызван следующими антропогенными факторами:

- срезкой почвогрунтов;
- вырубкой леса;
- подсыпкой грунта, устройством насыпей под площадочные объекты;
- планировкой поверхности.

По отношению к прямому механическому воздействию все экосистемы неустойчивы.

При этом создается особый вид ландшафта - антропогенный.

Косвенное механическое воздействие на экосистемы проявится в результате изменения гидрологического режима территории, активизации сезонного промерзания грунтов под телом насыпей. Локальное изменение гидрологического режима, связанное, в основном, с прокладкой линейных сооружений и отсыпкой площадок, приводит к изменению структуры и видового состава растительности на сопредельных территориях. Устойчивость и скорость восстановления исходных экосистем будет зависеть от характера растительности, степени дренированности и увлажнения, механического состава почвогрунтов, а также объема и продолжительности воздействия.

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

72

Следствием проводимых строительных работ является:

- уничтожение и нарушение почвенно-растительного покрова;
- возникновение антропогенных типов ландшафтов и новых биологических сообществ на их месте;
- изменение условий поверхностного и грунтового стока, приводящее к подтоплению либо осушению участков и смене растительных группировок.

Физическое воздействие может выражаться в явлениях:

- зооценозы (местообитания, численность, продуктивность. теплового воздействия: данное воздействие связано с работой оборудования и техники, что может повлечь за собой локальное повышение температуры воздуха в районе работ. Как следствие, может происходить изменение микроклимата;
- шумовое воздействие, связано с работой оборудования и техники. Шум влияет исключительно на живые организмы, как правило, изменяет.

Химическое воздействие является наиболее ощутимым после механического, т.к. проявляется:

- в загрязнении атмосферы, почвы, флоры (соответственно и фауны) в период строительства проектируемых объектов;
- в загрязнении атмосферы, почвы, флоры (соответственно и фауны) в период эксплуатации проектируемых объектов;
- в загрязнении атмосферы, почвы, флоры (соответственно и фауны) в результате возникновения аварийных ситуаций на проектируемых объектах.

## 7.5 Характеристика воздействия на животный мир территории района работ

В результате вовлечения природных ресурсов в хозяйственную сферу оказывается отрицательное воздействие практически на все виды диких животных, происходит ухудшение их мест обитания, снижение численности, прямое уничтожение. Этому способствует приток населения и рост рядов охотников, туристов, рыбаков, любителей отдыха на природе, в результате чего возрастает количество случаев браконьерства.

В первую очередь преследованию подвергаются ценные пушные (соболь, куница, белка) и копытные (лось) животные. Активно «выстреливаются» тетеревиные птицы и водоплавающая дичь, ведущие преимущественно оседлый образ жизни.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
<b>032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ</b>								Лист	

Эффективной мерой пресечения браконьерства может послужить запрет со стороны администрации предприятия на ввоз (на территорию работ) всех орудий промысла животных (оружие, капканы и т.д.), а также собак и запрет на несанкционированное передвижение вездеходной техники.

Развитие нефтегазодобывающей промышленности сопровождается трансформацией охотничьих угодий, и как следствие, изменением структуры фаунистических комплексов. Ухудшение среды обитания млекопитающих и птиц выражается, главным образом, в изменении растительного покрова рубками леса и др. То есть, происходит изменение внешнего облика свойств и функций угодий.

Это приводит к качественному ухудшению среды обитания животных - снижаются их защитные и гнездопригодные свойства. Угодья становятся более «доступными». Возможны изменения традиционных путей миграции. Наиболее чутко реагируют на это такие виды охотничье-промысловых животных, как медведь, лось, соболь, дикий северный олень.

С другой стороны, рассечение лесных массивов имеет и положительный эффект за счет того, что пик численности животных приходится на контактные типы местности, например, лес-болото, лес-поляна, лес-вырубка и т.п. Кроме того, образующиеся при строительстве дорог линейно-ориентированные направления охотно используются дикими животными в качестве троп.

Важное влияние на плотность охотничьей фауны имеет фактор беспокойства, связанный с антропогенными шумами, возросший пресс охоты, появление бродячих собак. Негативное воздействие проектируемых объектов на животный мир связано с тем, что при их строительстве происходит ухудшение кормовых, защитных и гнездовых свойств охотничьих угодий.

## 7.6 Мероприятия по охране растительности

Для предотвращения и снижения ущерба растительности будут предприняты следующие меры:

- соблюдение норм землеотвода, минимизация расчищаемых при строительстве площадей.
- соблюдение противопожарных норм.
- предотвращение развития эрозионных процессов.
- предотвращение локальных разливов горюче-смазочных материалов, нефтепродуктов, высокоминерализованных пластовых вод.
- контроль за движением транспорта в период строительства.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22	<b>032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ</b>	Лист 74
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19		
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



- плановое проведение строительных работ при устойчивых отрицательных температурах и достаточном по мощности снежном покрове позволит избежать нарушения травяно-кустарникового покрова.

- рекультивация шламового амбара, утилизация бурового шлама с получением строительного материала Буролит;

- техническая и биологическая рекультивация нарушенных земель.

Мероприятия по охране объектов растительного мира, занесенных в Красную Книгу ХМАО-Югры.

Территория месторождения входит в ареалы произрастания редких видов растений, занесенных в Красные книги различного ранга. Однако, согласно отчету по инженерно-экологическим изысканиям, на участках работ краснокнижных видов растений не обнаружено. Строительство проектируемого объекта предусмотрено вне контуров высокобонитетных лесов и массивов кедровых насаждений, на арендованной предприятием территории, занятой меколесьем - невысокой сосной по болоту и заболоченной территории. Исходя из вышесказанного, специальных мероприятий по охране объектов растительного мира, занесенных в Красные книги различного ранга, проектной документацией не предусматривается. Поскольку территория месторождения входит в ареал произрастания редких видов растений, занесенных в Красные Книги, ниже приведен перечень мероприятий, обеспечивающих охрану растений, занесенных в Красную Книгу различного ранга, в случае их обнаружения за пределами строительной площадки:

- работающие обязаны сообщить о данном факте специально уполномоченному органу исполнительной власти по охране растительного и животного мира, которые, при необходимости, должны принять специальные мероприятия по охране объектов растительного мира, занесенных в данные Красные Книги, к которым относятся:

- разъяснительная работа среди работающих;
- инструктаж об их ответственности за неправомерное добывание, сбор, и т.д. растений, занесенных в красные книги различных рангов;
- запрет разведения костров и выкашивания травостоя;
- усиление просветительской и природоохранной деятельности с целью сохранения краснокнижных видов растений.

## 7.7 Мероприятия по охране животного мира

С целью минимизации возможного воздействия на животный мир в результате строительства, эксплуатации будут выполняться следующие мероприятия:

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
<b>032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ</b>									Лист



-предусматриваемые проектом мероприятия, направленные на охрану атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенно-растительного покрова, обращение с отходами обеспечивают и охрану среды обитания животного мира на этих территориях. Благодаря этим мероприятиям можно уменьшить негативное антропогенное воздействие, но полностью исключить его невозможно.

-инженерно-строительные работы будут проводиться с учетом сроков наибольшей уязвимости отдельных видов и групп животных в зимний период.

-влияние на животный мир во время проведения строительных работ будет ограничено участками согласованного земельного отвода. Для снижения воздействия на почвы и растительность (кормовая база животных) проведение каких-либо строительных работ или движение строительной техники вне участков согласованного земельного отвода будет запрещено.

-по периметру шламового амбара применяется ограждение для исключения попадания животных;

-использование ярких источников света (прожекторов) ночью будет ограничено местами непосредственного выполнения работ или требованиями техники безопасности;

-будет реализован контроль несанкционированного доступа местного населения, целью которого является ограничение использования ранее не затронутых влиянием человека зон, особенно при наличии чувствительных к антропогенному воздействию местообитаний.

-будут приняты меры, ограничивающие несанкционированный доступ машин в зону строительства путем восстановления естественного рельефа местности, или с помощью устройства искусственных заграждений.

- заправка дорожно-строительной техники топливозаправщиком с соблюдением мер, предотвращающих случайные разливы топлива на почву.

- загрязнения окружающей среды будут контролироваться системой мониторинга.

Для предотвращения образования несанкционированных свалок бытовых отходов-мест концентрации синантропных видов птиц и других животных, будут приняты меры по организации мест накопления бытовых отходов с соблюдением природоохранных мер (металлические контейнеры с крышкой, установленные на гидроизолированную площадку с твердым покрытием и, последующим своевременным вывозом отходов на полигон).

Воздействие на охотничьи виды наземных млекопитающих будет незначительным вследствие их низкой численности, удаленности от населенных пунктов и пропускного режима на месторождения.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

76

В соответствии со ст. 56 Федерального закона от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире» юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, возмещают нанесенный ущерб добровольно либо по решению суда или арбитражного суда.

Исчисление размера вреда, причиненного объектам животного мира и среде их обитания, осуществляется при выявлении фактов нарушения законодательства. Наступление факта нарушения устанавливается по результатам государственного контроля в области охраны, использования и воспроизводства объектов животного мира и среды их обитания, на основании натурных обследований, инструментальных определений, измерений, лабораторных анализов и экспертных оценок.

Мероприятия по охране объектов животного мира, занесенных в Красную ХМАО-Югры.

Территория месторождения входит в ареалы распространения редких видов животных, занесенных в Красные книги различного ранга. Однако, согласно отчету по инженерно-экологическим изысканиям, на участках работ редкие и исчезающие виды животных не выявлены (не было обнаружено мест обитания краснокнижных видов животных, мест гнездования птиц, следов их жизнедеятельности). Поскольку территория месторождения входит в ареал распространения животных, занесенных в Красные Книги, ниже приведен перечень мероприятий, обеспечивающих охрану животных, занесенных в Красную Книгу РФ, ХМАО и Тюменской области, в случае их встречи за пределами строительной площадки:

-работающие обязаны сообщить о данном факте специально уполномоченному органу исполнительной власти по охране растительного и животного мира, которые, при необходимости, должны принять специальные мероприятия по охране объектов животного мира, занесенных в данные Красные Книги, к которым относятся:

- разъяснительная работа среди работающих;
- инструктаж об их ответственности за неправомерную охоту (с конфискацией орудий) на животных, занесенных в красные книги различных рангов;
- организация зон покоя в местах гнездования;
- запрет разведения костров и выкашивания травостоя (для мест возможного обитания серого журавля с апреля по август и на местах летнего скопления до сентября);
- запрет на ловлю рыбы в период гнездования краснокнижных видов водоплавающих птиц (в местах возможного расположения гнезд скопы);
- охрана гнезд, в том числе нежилых;
- усиление просветительской и природоохранной деятельности для предотвращения отстрела птиц и разорения гнезд.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
<b>032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ</b>									Лист

## 7.8 Расчет экономического ущерба древесным ресурсам

Поскольку рассматриваемый участок расположен на землях лесного фонда, оценке подлежит воздействие на древесные ресурсы.

Плата за пользование лесным фондом складывается из платы за использование земель лесного фонда и платы за древесину.

Расчет платы за древесину выполнен с использованием минимальных ставок платы за древесину с применением коэффициента удорожания их стоимости – 2,17 ("Коэффициенты индексации ставок платы за единицу объема лесных ресурсов и ставок платы за единицу площади лесного участка"). Объем изымаемой древесины представлен в таблице 7.8.1.

Таблица 7.8.1 - Расчет платы за древесину

Наименование платежа	Преобладающая порода	Объем, м <sup>3</sup>	Норматив платы, руб/м <sup>3</sup>	Плата руб.
Деловая древесина	Сосна	925,3	43,2	39972,96

С учетом коэффициентов плата за древесину составит 86,74 тыс.руб. (в ценах 2018г.)

## 7.9 Выводы

Воздействие проектируемого объекта приведет к изменениям растительного покрова (сведение растительности), однако предусмотренные природоохранные мероприятия позволят ограничить это воздействие участками согласованного земельного отвода. Растительность прилегающих территорий нарушаться не будет.

Оценка влияния производственных объектов проекта на растительность, позволяет отнести его при нормальном режиме функционирования и при осуществлении мероприятий по охране растительности к допустимому.

Воздействие строительства приведет к незначительному влиянию на животный мир (в основном изменение местообитаний и фактор беспокойства), однако предусмотренные природоохранные мероприятия позволят ограничить это воздействие участками согласованного земельного отвода.

Оценка влияния производственных объектов проекта позволяет отнести его при нормальном режиме функционирования и при осуществлении мероприятий по охране животного мира к допустимому.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист				
			3	-	Зам	72-22		<i>Смирн</i>	07.22	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ	78
			2	-	Зам.	97-19		<i>Смирн</i>	20.08.19		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

## 8 Оценка воздействия на социальную среду и территории с ограниченным режимом использования

### 8.1 Социально-экономическая характеристика района

Характеристика социальной сферы дана по материалам официального сайта администрации Нефтеюганского муниципального района <http://www.admoil.ru/naselenie-rajona>.

Район образован на основании Указа Президиума Верховного Совета РСФСР от 23 июля 1980 года в составе Ханты-Мансийского автономного округа.

В район вошли Лемпинский, Салымский и Усть-Юганский сельсоветы Сургутского района, а также рабочие посёлки Мамонтово, Пойковский и Чеускинский сельсовет, бывшие в административном подчинении Нефтеюганского горсовета.

Площадь Нефтеюганского района составляет 2 471 тыс.га., в том числе лесной фонд – 252 тыс. га. В Нефтеюганском районе 33 территории традиционного природопользования, площадь которых занимает половину территории района.

Муниципальное образование Нефтеюганский район является территорией с уникальным природным, этнографическим и культурно-историческим потенциалом. Здесь представлены колоссальные лесные и водные ресурсы с разнообразным животным миром, прекрасные природные ландшафты, множество объектов исторического наследия, самобытная культура коренных малочисленных народов Севера.

Среднегодовая численность населения города Нефтеюганска на 01.01.2016г. составила 125,37 тыс.человек. За 2015 год в городе родился 1941 человек. Коэффициент рождаемости составил 15,48 промилле, коэффициент смертности – 6,20 промилле. Естественный прирост населения за 2015 год составил 1 164 человека.

Основу экономической и производственной базы района составляет нефть. На территории района были открыты и эксплуатируются крупные месторождения: Мамонтовское, Правдинское, Южно-Сургутское, Мало-Балыкское, Усть-Балыкское и другие.

Нефть — главное, но не единственное богатство Нефтеюганского района. Развита лесная промышленность, которая по объёму производства занимает второе место в округе. Сейчас в районе работают четыре крупных леспромхоза, развивается переработка древесины. За всю историю района вывоз древесины составил более 7 млн м<sup>3</sup>.

Одним из приоритетных направлений деятельности Нефтеюганского района в течение последних лет оставалось создание условий для развития сельскохозяйственного производства, расширения рынка продукции, сырья и продовольствия, обеспечение продовольственной безопасности района.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ	Лист	
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19			79
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Муниципальной программой Нефтеюганского района «Развитие агропромышленного комплекса и рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Нефтеюганском районе в 2014-2020 годах» определены основные направления и задачи по поддержке сельскохозяйственных товаропроизводителей независимо от форм собственности за счет использования средств окружного и муниципального бюджетов.

Агропромышленный комплекс Нефтеюганского района представлен хозяйством, или НРМУП, «Чеускино»; тремя предприятиями рыбной отрасли, в том числе одно из них по заготовке и переработке дикоросов; 35 крестьянскими (фермерскими) хозяйствами; 120 личными подсобными хозяйствами.

Поголовье крупного рогатого скота (КРС) в районе (с учетом поголовья с/х животных у населения) по итогам отчетного периода составило 1965 голов, 3330 голов свиней, птицы - 13918 голов, мелкого рогатого скота 360 голов, лошадей более 50 голов, кроликов около 2200 голов.

По состоянию на 01.01.2017 года показатель общего поголовья сельскохозяйственных животных по Нефтеюганскому району составил 5708 голов (рост на 2,5 %).

Лесная промышленность по объёму производства занимает второе место в округе. Сейчас в районе работают четыре крупных леспромхоза, развивается переработка древесины. За всю историю района вывоз древесины составил более 7 млн м<sup>3</sup>.

Одним из приоритетных направлений деятельности Нефтеюганского района в течение последних лет оставалось создание условий для развития сельскохозяйственного производства, расширения рынка продукции, сырья и продовольствия, обеспечение продовольственной безопасности района.

## 8.2 Территории с ограниченным режимом природопользования

**Особо охраняемые природные территории.** Статьей 2 Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях» от 14 марта 1995 г. (с изменениями на 28 декабря 2016 года) № 33-ФЗ установлены следующие категории и виды особо охраняемых природных территорий:

- государственные природные заповедники, в том числе биосферные;
- национальные парки;
- природные парки;
- государственные природные заказники;
- памятники природы;
- дендрологические парки и ботанические сады.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
<b>032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ</b>									

Согласно письму Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО объект инженерно-экологических изысканий находится вне границ ООПТ. Особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения отсутствуют (ПРИЛОЖЕНИЕ Г).

Ближайший Государственный природный заповедник федерального значения «Юганский» расположен на расстоянии 170,0 км на восток от проектируемого объекта. Заповедник «Юганский» создан с целью сохранения в естественном состоянии западно-сибирских средне-таёжных биогеоценозов со всей совокупностью их компонентов; изучения в них естественного течения природных процессов и явлений; разработки научных основ охраны природы.

**Объекты историко-культурного наследия (ИКН).** Выделение земель историко-культурного значения производится в соответствии с Федеральным законом № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 г.

Объекты культурного наследия – объекты, 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.

Согласно Заключению, выданное службой государственной охраны объектов культурного наследия ХМАО-Югры на территории испрашиваемого земельного участка объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, отсутствуют.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия (ПРИЛОЖЕНИЕ В).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
<b>032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ</b>									

Если в процессе строительства и иных хозяйственных работ будут выявлены какие-либо предметы или объекты ИКН, то вступает в силу ст. 36 ч. 2 Закона № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», которая гласит: «В случае обнаружения на территории, подлежащей хозяйственному освоению, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия в соответствии со статьей 3 настоящего Федерального закона, в проекты проведения землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ должны быть внесены разделы об обеспечении сохранности обнаруженных объектов до включения данных объектов в реестр в порядке, установленном настоящим Федеральным законом, а действие положений землеустроительной, градостроительной и проектной документации, градостроительных регламентов на данной территории приостанавливается до внесения соответствующих изменений» и статья 37 ч. 1: «Земляные, строительные, мелиоративные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия в соответствии со статьей 3 настоящего Федерального закона. Исполнитель работ обязан проинформировать орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченный в области охраны объектов культурного наследия, об обнаруженном объекте».

**Территории традиционного природопользования.** Традиционное природопользование — исторически сложившиеся и обеспечивающие не истощительное природопользование способы использования объектов животного и растительного мира, других природных ресурсов коренными малочисленными народами Севера. Традиционное природопользование неразрывно связано с традиционным образом жизни малочисленных народов - исторически сложившимся способом жизнеобеспечения, основанном на историческом опыте предков в области природопользования, самобытной социальной организации проживания, самобытной культуры, сохранения обычаев и верований.

Согласно Земельному кодексу Российской Федерации, территории традиционного природопользования могут образовываться в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и этнических общностей.

Задача развития традиционного природопользования и традиционного образа жизни коренных малочисленных народов Севера включена в целый ряд программных документов перспективного социально-экономического развития Российской Федерации.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ



Отношения в области охраны ТТП, образованных для ведения традиционного природопользования и традиционного образа жизни коренных малочисленных народов, регулируются федеральным законом от 07 мая 2001 года № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации».

Расположение этнографических объектов определяется территорией традиционного природопользования, основу которого составляют охота и оленеводство, ориентированные на кочевой образ жизни и ведение хозяйства в северо-таёжном и тундровом ландшафте.

Согласно информации Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО проектируемый объект находится в границах ТТП коренных малочисленных народов Севера (ПРИЛОЖЕНИЕ Д). В реестре ТТП по данным территориям включены следующие субъекты права, см. таблица 8.2.1.

Таблица 8.2.1 - Информация из реестра ТТП регионального значения

№ ТТП	ФИО	Степень родства/дата рождения
НЮ-27	Качалова Наталья Михайловна	Представитель семьи /06.12.1997
	Качалов Егор Михайлович	15.02.1999/брат

Согласно письму Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов, в границах выполнения ИЭИ, ТТП федерального и местного значения отсутствуют, а также нет зарезервированных территорий для их образования (ПРИЛОЖЕНИЕ Д).

При эксплуатации проектируемых объектов, расположенных на территории традиционного природопользования (родового угодья), должны быть предусмотрены следующие природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на социальную среду:

-обеспечение продовольственной безопасности коренного населения вследствие изъятия земель традиционного природопользования;

-возможность трудоустройства, в том числе и на предприятиях нефтяной промышленности с целью нейтрализации негативных асоциальных явлений (безработица, суицид, социально-психологическая напряженность, стрессовая ситуация);

-предупреждение загрязнения окружающей среды (водоемов, почвенно-растительного покрова, атмосферного воздуха) и местных продуктов (продуктов традиционного природопользования) от разливов нефти и залповых выбросов в атмосферу;

-аренда земельных участков под строительство только на компенсационной основе;

-право членов родовых угодий вносить предложения, направленные на защиту их социально-экономических и экологических интересов при проектировании и обустройстве месторождения;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
<b>032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ</b>								Формат А4	



-по окончании строительных работ недропользователь проводит рекультивацию земель на участках, отведенных под промышленное освоение;

-при производстве строительных работ недропользователь соблюдает природоохранные мероприятия и экологические требования, заложенные в проекте и соответствующие природо-охранному законодательству;

-запрещается любой вид промысла (сбор дикоросов, рыбалка, охота) обслуживающим персоналом в пределах родовых угодий.

**Общераспространенные полезные ископаемые.** Согласно Заключению № 743 от 05.03.2018 г. Департамента по недропользованию по Уральскому Федеральному округу (УРАЛНЕДРА) под участком предстоящей застройки, месторождений полезных ископаемых не зарегистрировано (ПРИЛОЖЕНИЕ Ж).

### 8.3 Выводы

Проект окажет положительное воздействие разного уровня на многие социально – экономические показатели региона.

Так среднее положительное воздействие будет оказано на такие показатели, как здоровье населения и трудовую занятость населения, доходы и уровень жизни, на образование и научно – техническую сферу, экономическое развитие региона, инвестиционную активность региона и даже в определенной мере на внешнеэкономическую деятельность Тюменской области.

Настоящий анализ и оценка позволяют сделать вывод, что реализация проекта не окажет отрицательного воздействия на социально-экономическую сферу, увеличивая тем самым положительный эффект.

Таким образом, реализация проектных решений допустима, желательна и выгодна с социально-экономической точки зрения и в определенной мере будет способствовать развитию всего региона в целом.

## 9 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления

Оценка воздействия при обращении с отходами выполнена на основании Федерального закона РФ «Об охране окружающей среды» от от 10.01.2002г. №7-ФЗ, Федерального закона РФ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998г. №89-ФЗ .

Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами включает в себя:

- выявление технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил свои свойства;
- отнесение отхода к конкретному виду (присвоение кода и наименования отхода);

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ		Лист				
									3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	84
									2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19	

- описание агрегатного состояния и физической формы отхода;
- расчет количества конкретного вида отхода и суммарного количества образующихся отходов по наименованиям работ и завесь планируемый период;
- определение способов накопления отходов (площадки, емкости, вместимость, в смеси, отдельно и т.п.):
- анализ и выбор специализированных предприятий (заключение договоров и т.п.) для дальнейшего обращения с образовавшимися отходами (сбор, накопление, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание, размещение).
- анализ возможных негативных воздействий и определение допустимости воздействия на окружающую среду при обращении с отходами.

Виды образуемых отходов определены на основании технологического процесса образования отхода или процесса, в результате, которого готовое изделие потеряло потребительские свойства.

Класс опасности отходов, образующихся в процессе строительства и при эксплуатации проектируемых объектов, приняты в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов от 22.05.2017г. № 242 (зарегистрировано в Минюсте России 8 июня 2017 г. N47008).

### 9.1 Источники и объемы образования отходов

По природе своего происхождения образующиеся отходы условно можно разделить на три группы:

- отходы, образующиеся при строительстве проектируемых объектов;
- отходы, образующиеся при эксплуатации и ремонте проектируемых объектов;
- отходы, образующиеся при авариях и их ликвидации.

Все отходы, образующиеся в период строительства проектируемых объектов, в зависимости от источника образования, можно условно разбить на несколько групп:

- отходы лесоразработок. Они образуются в период проведения подготовительных работ к строительству и включают лесорубочные остатки;
- промышленные отходы. Образуются при осуществлении различных производственных процессов. Эта группа наиболее разнообразна по составу: в нее входят такие отходы, как лом черных металлов, отходы обтирочных материалов, строительные отходы и др.;
- твердые коммунальные отходы. Образуются в процессе жизнедеятельности людей, характеризуются многокомпонентным составом.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ		Лист				
									3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	85
									2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19	

Строительство объекта проводится силами подрядной строительной организации, которая имеет собственную строительную технику, стоящую на ее балансе. По данному проекту в процессе строительных работ предусматривается ежесменное техническое обслуживание (ЕО) строительных машин. Ежесменное техническое обслуживание производится машинистом строительной машины перед началом и в конце рабочей смены. В состав обслуживания входят работы по смазке машины, предусмотренные картой смазки, контрольный осмотр перед пуском в работу рабочих органов машины, ходовой части, системы управления, тормозов, освещения. Для обтирки рук машиниста от масла предусматривается использование ветоши. Отходы основных эксплуатационных материалов и запчастей от обслуживания спецтехники и автотранспорта (аккумуляторы, шины, лом цветных и чёрных металлов) не учитываются, так как полностью все виды технического обслуживания (ТО-1, ТО-2, ТО-3) и текущий ремонт (ТР) машин производятся на базе той организации, на балансе которой она состоит.

В соответствие со ст.4 Федерального закона “Об отходах производства и потребления” собственником отходов, образующихся в процессе эксплуатации строительной техники и механизмов (отработанная резина, отработанные масла), применяемых при строительстве проектируемых объектов, является Подрядчик - собственник оборудования, техники и механизмов, поэтому эти отходы в данный проект не включены.

Характеристика, класс опасности отходов, образующихся на рабочих площадках при осуществлении намечаемой деятельности по строительству проектируемых объектов, а также места накопления отходов представлены в ПРИЛОЖЕНИИ Л.

Подрядчик обязан в сфере охраны окружающей среды и обращения с отходами производства и потребления не ухудшать экологической обстановки на участке проведения работ.

В процессе строительства (бурения) скважин образуются отходы бурения:

- шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные;
- растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные

При рекультивации шламового амбара образуются следующие виды отходов:

- упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная цементом;
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %);
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
- отходы полипропиленовой тары незагрязненной.

Расчет объемов образования отходов представлен в Приложении К.

Эксплуатация проектируемых объектов:

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

86

Все отходы, образующиеся в период эксплуатации проектируемых объектов, в зависимости от источника образования, можно условно разбить на две группы:

-промышленные отходы. Образуются при осуществлении различных производственных процессов. Эта группа наиболее разнообразна по составу: в нее входят такие отходы, как лом черных металлов, отходы обтирочных материалов и др.;

-твердые коммунальные отходы. Образуются в процессе жизнедеятельности людей, характеризуются многокомпонентным составом.

Нормативы образования отходов определены расчетным путем на основании технической и проектной документации, в соответствии с действующими методическими указаниями. Результаты проведенных расчетов представлены в ПРИЛОЖЕНИИ К.

Ремонтные работы:

Организация ремонта и технического обслуживания предусматривает систему проведения планово-предупредительного ремонта технологического оборудования в соответствии с установленными нормативными сроками и графиками.

Виды ремонта, порядок и периодичность технического обслуживания оборудования, разрабатываются эксплуатирующей организацией и принимаются в соответствии с паспортами и инструкциями от заводов-изготовителей по обслуживанию и ремонту оборудования.

Ввиду того, что проектом предусмотрено новое строительство, отходы, образующиеся при ремонтных работах, в данном проекте не учитываются.

Отходы, образующиеся при ремонтных работах, оцениваются по результатам хозяйственной деятельности предприятия за последующие 3 года. Количество отходов, образующихся при ремонте, рассчитывается по факту образования или расчетом согласно данным предприятия об объеме ремонтных работ.

Отходы, образующиеся при ремонтных работах, подлежат учету в «Проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР)» предприятия эксплуатирующего проектируемые объекты.

Номенклатуру отходов, образующихся при авариях и их ликвидации, регламентировать практически невозможно, и она определяется в индивидуальном порядке в каждой конкретной аварийной ситуации.

Отходы, образовавшиеся в результате аварийных ситуаций на проектируемых объектах, рассматриваются как сверхлимитные.

В связи с вышесказанным, в данном проекте не приводятся и не учитываются качественные и количественные характеристики отходов, образовавшихся при аварийных ситуациях на объектах.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист				
			3	-	Зам	72-22		<i>Смирн</i>	07.22	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ	87
			2	-	Зам.	97-19		<i>Смирн</i>	20.08.19		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

## 9.2 Мероприятия по обращению с отходами

Правила накопления отходов на территории предприятия определяются положениями СанПиН 2.1.7.1322-03. Необходимым условием безопасного обращения с отходами является накопление образующихся отходов по видам и классам опасности, создание соответствующих условий для безопасного накопления отходов разных классов опасности. Определение мест накопления отходов проводится в зависимости от физико-химической и токсикологической характеристики их компонентов.

Период строительства.

Описание мест накопления отходов:

- твердые коммунальные отходы накапливаются в герметичном контейнере с крышкой, установленном на площадке с твердым основанием;

- ветошь промасленная накапливается в закрытых металлических ящиках на удалении от источников возгорания и горючих материалов;

- отходы строительных материалов (отходы цемента в кусковой форме, бой бетонных изделий) накапливаются на площадке с твердым покрытием.

- тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами накапливается в складском помещении;

- металлолом, огарки сварочных электродов, отходы изолированных проводов и кабелей отделяются от прочих отходов и накапливаются на специально обустроенной площадке;

- пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные» накапливаются в специальном контейнере в отдельном помещении.

- производственные отходы (отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные, отходы шлаковаты, шлак сварочный) накапливаются в специальных герметичных контейнерах с крышкой, установленных на площадке с твердым основанием, исключая негативное воздействие на все компоненты окружающей природной среды.

- . Отходы минеральных масел моторных накапливаются в закрытой герметичной емкости;

- Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная, обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства накапливаются в контейнере внутри помещения.

Отходы металла будут передаваться по договору организациям по приему вторичных металлов (ООО «Бренд, копия договора представлена в ПРИЛОЖЕНИИ Л).

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист				
			3	-	Зам	72-22		<i>Смирн</i>	07.22	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ	88
			2	-	Зам.	97-19		<i>Смирн</i>	20.08.19		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Транспортирование отходов осуществляется средствами подрядной строительной организации. Подрядная строительная организация, осуществляющая работы по строительству, заключает договор на вывоз данных видов отходов с организациями, принимающими отходы на утилизацию или размещение и имеющими лицензии на право осуществления данных видов деятельности.

На период строительства объем образования отходов люминесцентных ламп освещения не рассчитывается, так как срок работы люминесцентной лампы 15000 часов.

Один раз в месяц силами подрядной организации проводится проверка исправности тары для накопления отходов, наличия маркировки на таре для отходов, состояния площадок для накопления отходов, выполнения периодичности вывоза отходов с территории стройплощадки, а также выполнения требований экологической безопасности и техники безопасности при загрузке отходов.

Строительство объекта будет осуществлять генподрядная организация, определяемая по результатам тендерных торгов.

Ответственность за заключение договоров с организациями, имеющими лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности, возлагается на службу Подрядчика.

*В период строительства (бурения) скважин.*

Отходы, образующиеся при бурении (строительстве) скважин и способы обращения с ними:

- Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)- накапливается в закрытой металлической емкости, вывозится по полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении для размещения;

- Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные - накапливаются в контейнере на площадке с твердым покрытием, вывозятся по полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении для размещения;

- Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные, отработанный буровой раствор – по окончании бурения проводятся работы по утилизации отхода с получением строительного материала Буrolит;

- Отходы полипропиленовой тары незагрязненной, упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная цементом - вывозятся по полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении для размещения.

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ**

Лист

89

Ограждение шламового амбара демонтируется и в последствии применяется на вновь строящихся объектах, в отходы не поступает.

В период эксплуатации.

Отходы «Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов», образующиеся при зачистке дренажной емкости передаются специализированному предприятию для обезвреживания.

Отходы, содержащие незагрязненные черные металлы, несортированные (тара от химреагентов) передаются специализированному предприятию (ООО «Бренд»). Копия договора с ООО «Бренд» представлена в ПРИЛОЖЕНИИ Л.

Образующиеся в период строительства отходы относятся к 3, 4 и 5 классу опасности.

Образующиеся в период эксплуатации отходы относятся к 3 и 4 классу опасности.

Образующиеся в период строительства (бурения) скважин отходы относятся к 4 и 5 классу опасности.

Расчет образования объемов отходов представлен в ПРИЛОЖЕНИИ К.

Всего за период строительства объектов объемы образующихся отходов составят 182,356 т/п.с., за период строительства (бурения) скважин – 17825,854 т, в период эксплуатации объектов – 5,301 т/год.

### 9.3 Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

Проектом 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 раздельное накопление образующихся отходов по видам и классам опасности;
- 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;
- обваловка, устройство противofильтрационная защита шламового амбара гидроизоляционным материалом «Теплонит ВК600/4,2» предотвратит инфильтрацию загрязняющих веществ в почву и грунтовые воды;
- утилизация бурового шлама с получением строительного материала Буролит.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22	<b>032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19		90
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



#### 9.4 Плата за размещение отходов

Расчет платы за размещение отходов проведен согласно действующим нормативным документам (Постановление Правительства РФ от 13.09.2016г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»). Расчет представлен в ценах 2018 года.

Расчет платы проводится за отходы, подлежащие размещению.

Результаты расчета приведены в таблице 9.4.1.

Таблица 9.4.1 - Плата за размещение отходов.

Наименование отхода	Количество отходов, т	Норматив платы в пределах лимитов, руб./т	Коэффициент k*	Плата,
				руб./год
1	2	3	4	5
Период строительства				
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	55,52	17,3	1	960,4960
Отходы корчевания пней	111,04	17,3	1	1920,9920
Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные	1,492	17,3	0	0,0000
Бой бетонных изделий	1,922	17,3	1	33,2506
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	0,817	17,3	1	14,1341
Отходы цемента в кусковой форме	1,754	17,3	1	30,3442
Отходы изолированных проводов и кабелей	0,623	17,3	0	0,0000
Лом и отходы стальные несортированные	0,014	17,3	0	0,0000
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,78	17,3	0	0,0000
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	0,335	17,3	1	0,0000
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	1,87	663,2	1	1240,1840
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	2,17	663,2	1	1439,1440

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

91



Наименование отхода	Количество отходов, т	Норматив платы в пределах лимитов, руб./т	Коэффициент k*	Плата,
				руб./год
1	2	3	4	5
Отходы шлаковаты	0,004	663,2	1	2,6528
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	0,702	663,2	1	465,5664
Шлак сварочный (пыль + грат + окалина при промывке трубопроводов)	0,463	663,2	1	307,0616
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	0,54	663,2	1	358,1280
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	0,31	663,2	1	205,5920
Отходы минеральных масел моторных	2,000	1327,0	0	0,0000
			<b>Итого:</b>	<b>6977,55</b>
<b>При строительстве (бурении) скважин</b>				
Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	18,97	17,3	1	0,0000
Упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная цементом	15,68	17,3	1	271,26
Растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные	2112,0	663,2	0	0,0000
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	15679,2	663,2	0	0,0000
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	0,002	663,2	0	0,0000
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	0,002	663,2	1	1,3264
			<b>Итого:</b>	<b>272,59</b>

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

92

Наименование отхода	Количество отходов, т	Норматив платы в пределах лимитов, руб./т	Коэффициент k*	Плата,
				руб./год
1	2	3	4	5
Период эксплуатации				
Тара из черных металлов, загрязненная деэмульгаторами и/или ингибиторами (кроме аминоксодержащих)	5,21	663,2	0	0
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	0,091	1327	0	0
Итого:				0

## 9.5 Выводы

Предстоящие работы по строительству и последующая деятельность проектируемых сооружений не являются безотходными.

Образующиеся отходы не будут оказывать существенного вредного воздействия на состояние окружающей природной среды, здоровье людей и санитарно-гигиенические условия проживания местного населения в районе освоения в результате принятия надлежащих природоохранных мероприятий.

Все отходы по мере накопления на собственной территории, в пределах специально оборудованных площадок, в полном объеме подлежат передаче лицензированным предприятиям по обращению с отходами по отдельным договорам.

В силу того, что обращение с отходами на территории объекта является безопасным, исключая загрязнение и захламление окружающей среды, не ведущим к ухудшению экологической ситуации в районе, не противоречит требованиям природоохранного и санитарно-гигиенического законодательства, проектные решения могут быть приняты к реализации.

## 10 Оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях

На период эксплуатации в проектной документации предусмотрены мероприятия, предотвращающие разгерметизацию оборудования и выбросы опасных веществ в количествах, создающих угрозу производственному персоналу и окружающей среде, в целях охраны, рационального использования и предупреждения загрязнения почвы, водоемов и воздушного бассейна. В состав таких мероприятий входят:

-охрана объектов транспорта продукции от несанкционированных и криминальных вмешательств в их работу;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	<b>032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ</b>	Лист 93
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19		
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

-толщина стенок всех трубопроводов приняты по расчету на прочность и с учетом прибавки на коррозию;

- все технологические трубопроводы после монтажных работ подвергаются испытанию на прочность, плотность, герметичность;

- обеспечение постоянного контроля над герметичностью трубопроводов, фланцевых соединений и затворов запорной арматуры;

- соблюдение технологических режимов эксплуатации объектов добычи и транспорта продукции скважин;

- строгое соблюдение периодичности планово-предупредительных ремонтов и регламента по эксплуатации и контролю технического состояния оборудования, труб и арматуры;

- автоматическое регулирование режимных технологических параметров.

Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций:

- обеспечение постоянного контроля над герметичностью трубопроводов, фланцевых соединений и затворов запорной арматуры;

- контроль давления в трубопроводах с сигнализацией предельных значений;

- применение электротехнического оборудования, а также оборудования КИПиА во взрывобезопасном исполнении;

- соблюдение технологических режимов эксплуатации объектов добычи и транспорта продукции скважин;

- строгое соблюдение периодичности планово-предупредительных ремонтов и регламента по эксплуатации и контролю технического состояния оборудования, труб и арматуры;

- поддержание в постоянной готовности и исправности оборудования, специальных устройств и приспособлений для пожаротушения и ликвидации возможных аварий;

Локализация аварийного разлива транспортируемой среды выполняются силами аварийно-восстановительной службы с привлечением, в необходимых случаях, сил и средств местных органов власти, штабов ГО, МЧС в зависимости от тяжести аварии.

Все работы производятся на основе планов по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти, планов тушения пожаров и в соответствии с инструкцией по ликвидации аварий и повреждений на нефтепроводе.

Проектные решения обеспечивают надежную безаварийную работу технологических объектов в течение всего периода эксплуатации. Однако практика показывает, что полностью избежать аварийные ситуации не удастся. Оценка риска проектируемых объектов представлена в Томе 12.1 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
<b>032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ</b>									Лист

## 11 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях

Локальный (производственный) экологический мониторинг выполняется на территории объектов хозяйственной деятельности и в зоне их воздействия с целью:

- оценки состояния компонентов окружающей природной среды;
- выявления тенденций количественного и качественного изменения состояния окружающей природной среды.

Проведение производственного экологического мониторинга регламентируется требованиями следующих нормативных документов:

- Закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г № 7-ФЗ (с послед. изменением от 27.12.2018г. №538-ФЗ);
- «Земельный кодекс РФ» Федеральный закон от 25.10.2001г. № 136-ФЗ (с послед. изменениями от 27.06.2019г. №151-ФЗ);
- Водного Кодекса Российской Федерации от 03.06.2006г. № 74-ФЗ (с последними изменениями от 27.12.2018г. №538-ФЗ);
- Постановления Правительства РФ от 9.08.2013г. №681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) (с изм. от 30.11.2018 N 1452)»;
- Постановления Правительства РФ от 28.11.2002г. №846 «Положение об осуществлении государственного мониторинга земель»;
- Постановления Правительства РФ от 23.07.2004г. №372 (в ред. от 17.01.2015г.) «Положение о Федеральной службе России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»;
- Постановления Правительства РФ от 10.04.2007г. № 219 (в ред. от 18.04.2014 г.) «Положение о ведении государственного мониторинга водных объектов»;
- Приказа МПР России от 21.05.2001г. №433 «Положение о порядке осуществления государственного мониторинга состояния недр Российской Федерации».

Производственный экологический мониторинг проводится в соответствии с:

- Методическими рекомендациями. Мониторинг месторождений и участков водозаборов питьевых подземных вод;
- Положением об охране подземных вод;
- ГОСТ 17.4.1.02-83 «Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения»;

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					<b>032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ</b>	Лист		
			3	-	Зам	72-22		<i>Смирнов</i>	07.22	95
			2	-	Зам.	97-19		<i>Смирнов</i>	20.08.19	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

- ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране почв от загрязнения»;
- ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;
- ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;
- ГОСТ 28168-89 «Почвы. Отбор проб»;
- ГОСТ 17.1.3.07-82 «Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков»;
- ГОСТ 17.1.3.06-82 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод»;
- ГОСТ Р 51592-2000 «Вода. Общие требования к отбору проб»;
- ГОСТ 17.1.5.01-80\* «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность»;
- СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»;
- СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;
- СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»;
- СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
- ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

Оптимальная организация стационарных наблюдений (локального экологического мониторинга) должна предусматривать четыре последовательных этапа:

- проведение предварительного обследования с целью установления основных компонентов природной среды, нуждающихся в мониторинге, определение системы наблюдаемых показателей, измерение фоновых значений;
- проектирование постоянно действующей системы экологического мониторинга, ее оборудование и функциональное обеспечение, организация взаимодействия с аналогичными системами других ведомств;
- проведение стационарных наблюдений с целью определения тенденций изменения показателей состояния среды;
- отслеживание и моделирование экологической ситуации, составление краткосрочных и долгосрочных прогнозов и выдача рекомендаций.

Выполнение производственного экологического мониторинга позволит:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист				
			3	-	Зам	72-22		<i>Смирнов</i>	07.22	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ	96
			2	-	Зам.	97-19		<i>Смирнов</i>	20.08.19		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Формат А4					

- получать систематические оценки экологической обстановки на контролируемых участках в ходе реализации проекта;
- обеспечить выполнение норм и требований действующего природоохранительного законодательства;
- вырабатывать своевременные рекомендации по оптимальной корректировке производственной деятельности, обеспечивающие допустимый уровень воздействия на окружающую природную среду;
- оценить техногенную нагрузку на основные компоненты окружающей природной среды в течение эксплуатации производственного объекта;
- обеспечить контролирующие и природоохранные органы систематизированными данными об уровне загрязнения окружающей среды, прогнозом их изменений, а также экстренной информацией при резких повышениях в природных средах уровня содержания загрязняющих веществ.

### 11.1 Проведение ПЭМ в период строительства

Экологический мониторинг в период строительства организуется с целью проведения контроля за компонентами природной среды, которые могут пострадать в результате механического, физического и химического воздействий, создаваемых строительными механизмами, автотранспортом и проч. при проведении строительных работ.

В состав объектов экологического контроля включены все объекты строительства, согласно проектной документации и являющиеся объектами мониторинга.

Процедура осуществления контроля заключается в экспертном анализе имеющейся у подрядчиков проектной и исполнительной документации, а также натурном обследовании строительных площадок и прилегающей к ним территории.

Методологической основой работ служат нормативно-инструктивные документы, применяемые в строительстве, природоохранные законодательные акты и проектная документация.

В период строительства проводится визуальный контроль за состоянием всех компонентов окружающей среды. Контроль проводится силами инспекторской службами подрядчика (лиц, ответственных за проведение проверок) и службами заказчика.

При ведении работ на строительной площадке предусмотрен контроль во избежание воздействия на почвы, поверхностные и подземные воды:

- за работой строительной техники и транспортных средств (регулярное прохождение технического осмотра, соответствие техническим требованиям, исключающим воздействие на почвы, поверхностные и подземные воды);

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	<b>032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ</b>	Лист	
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19			97
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- проезд строительной техники должен быть осуществлён по специально организованным проездам;
- места заправки и мойки транспортных средств, склад ГСМ, места хранения отходов размещаются вне водоохраных зон водных объектов;
- заправка и мойка транспортных средств будут осуществляться на специальной площадке с применением металлических поддонов для избежания растекания нефтепродуктов;
- накопление отходов на производственной территории будет осуществляться централизованно с последующим вывозом на спецпредприятия.

## 11.2 Период эксплуатации

Мониторинг компонентов окружающей среды будет выполняться в рамках существующего проекта локального экологического мониторинга Верхне-Салымского месторождения (разработан ОАО «НПЦ Мониторинг» в 2016г.). Схема расположения существующих пунктов мониторинга на территории Верхне-Салымского лицензионного участка представлена в Приложении Р (том 8.2)

Ближайшие пункты мониторинга к кусту скважин №10 расположены в районе к.1, к.1а (ЛЭМ):

- Поверхностные вода и донные отложения – Т-4М (60°02'30" 70°52'15") расположен на расстоянии 3,2 км;

- Почва – Т-4Ф (60°01'24,5" 70°53'11,5") – расположен на расстоянии 4,2 км.

Информация по принципам размещения пунктов мониторинга за состоянием и загрязнением окружающей среды в пределах воздействия объектов размещения отходов (шламовых амбаров) представлена в таблице 9.15.2.1.

Таблица 9.15.2.1 – Сведения о пунктах мониторинга за состоянием и загрязнением окружающей среды в пределах воздействия объектов размещения отходов (шламовых амбаров)

Компонент природной среды	Кол-во пунктов	Координата и местоположение	Периодичность наблюдений	Перечень определяемых в-в
Атмосферный воздух	1	На юго-западной границе земельного участка	Ежеквартальная (март, июнь, август, октябрь)	<i>Химические показатели:</i> оксид азота, оксид углерода, двуокись углерода, диоксид серы, метан, углеводороды суммарные, дигидросульфид (сероводород)
	1	На северо-восточной границе СЗЗ (в 300 м от кустового основания)		
Почвы	1	На границе земельного участка, выше объекта размещения отходов по сетке поверхностного стока.	1 раз в год в период в период покоя биоты (сентябрь)	<i>Химические показатели:</i> рН водной вытяжки, содержание органического вещества, хлорид-ион, сульфат-ион,

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

98



Компонент природной среды	Кол-во пунктов	Координата и местоположение	Периодичность наблюдений	Перечень определяемых в-в
	1	На границе земельного участка, ниже объекта размещения отходов по сетке поверхностного стока.		нефтепродукты, кремний, натрий, кальций, алюминий, марганец подв., железо общее, токсичность острая
	1	На границе СЗЗ, ниже объекта размещения отходов по сетке поверхностного стока.		
Подземные (грунтовые) воды	1	На границе земельного участка, выше объекта размещения отходов по сетке поверхностного стока.	ежемесячно (с мая по октябрь)	<i>Химические показатели:</i> рН, пермаганатная окисляемость, азот аммонийный, АПАВ, хлорид-ион, сульфат-ион, фенолы (в перерасчете на фенол), углеводороды (нефть и нефтепродукты), железо общее, марганец, кремний, натрий, кальций, алюминий, токсичность острая
	1	На границе земельного участка, ниже объекта размещения отходов по сетке поверхностного стока.		
	1	На границе СЗЗ, ниже объекта размещения отходов по сетке поверхностного стока.		
Оценка гамма-фона территории	маршрут	В границах СЗЗ	1 раза в год (июнь)	

Мониторинг ОРО предусмотрен в соответствии с Программой мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды в пределах воздействия объектов размещения отходов (шламовых амбаров) на территории Салымской группы месторождений (Приложение Л, том 8.1).

*Мониторинг атмосферного воздуха.*

Согласно ст. 25 Федерального закона "Об охране атмосферного воздуха", производственный контроль за охраной атмосферного воздуха осуществляют юридические лица, которые имеют источники вредных химических, биологических и физических воздействий на атмосферный воздух и которые назначают лиц, ответственных за проведение производственного контроля за охраной атмосферного воздуха, и (или) организуют экологические службы.

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха проводится для получения данных об уровне загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния проектируемого объекта. Контроль величины промышленных выбросов позволяет обеспечить соблюдение установленных величин предельно допустимых выбросов и предупреждения отрицательного влияния вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу, на здоровье работающих, а также на животный и растительный мир в зоне влияния строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

Контроль величины промышленных выбросов в атмосферу проводится с целью обеспечения соблюдения установленных величин ПДВ и предупреждения отрицательного воздействия вредных веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, на здоровье работающего персонала, животный и растительный мир.

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

99

Места расположения пунктов наблюдений за атмосферным воздухом в границах месторождения выбраны с учетом преобладающих направлений движения воздушных масс и степени воздействия техногенных выбросов. Создан пункт фоновых наблюдений на территории, наименее подверженной влиянию технологических объектов.

Качество атмосферного воздуха оценивается на основании сопоставления результатов количественного химического анализа с показателями ПДКм.р., ПДКс.с. и ОБУВ.

Апробирование атмосферного воздуха проводится 2 раза в год: в июне и сентябре.

Перечень основных загрязняющих веществ, подлежащих контролю на постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, включает: метан, оксид углерода, диоксид серы, оксиды азота, сажу, взвешенные вещества.

*Мониторинг снежного покрова.*

Поскольку химический состав атмосферных осадков является интегральной характеристикой загрязнения слоя атмосферы, в котором образуются облака, зимой для контроля состояния атмосферного воздуха рекомендуется также проведение мониторинга атмосферных осадков (снега) в период установления устойчивого снежного покрова (при накоплении максимального запаса влаги).

Оценка состояния снежного покрова проводится в сравнении с ПДК загрязняющих веществ для водоемов рыбохозяйственного значения. Опробование снежного покрова проводится в период максимального накопления влагозапаса в снеге (конец марта).

Геохимическое опробование атмосферных выпадений осуществляется путем отбора проб снега ежегодно, в период максимального накопления влагозапаса. Оценка качества снеговых отложений производится на основании результатов количественного химического анализа путем сравнения их с фоновыми показателями.

С целью комплексного обследования состояния атмосферы и выяснения уровней концентраций загрязняющих веществ пункты наблюдений снежного покрова совмещены с пунктами наблюдений атмосферного воздуха, с учетом преобладающего западного направления ветра.

Количественный состав загрязняющих веществ в пробах снежного покрова контролируется по следующим физико-химическим показателям, как ионы аммония, хлориды, сульфаты, никель, марганец, цинк, фенолы (в пересчете на фенол), хром VI валентный, свинец, железо общее, нитраты, рН, углеводороды (нефть и нефтепродукты).

При отборе фиксируются следующие данные: место и дата отбора пробы, высота снежного покрова и географические координаты.

*Мониторинг почвогрунтов.*

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

100

В соответствии с требованиями РД 39-0147098-015-90 при ведении хозяйственной деятельности по добыче и переработке углеводородов необходимо вести контроль за состоянием почвенного контроля в зонах воздействия производственных объектов:

- контроль за состоянием почвенного покрова и отбор проб почв на контрольных точках в зонах воздействия наиболее крупных объектов месторождения;
- контроль за механическим нарушением почвенного покрова при производстве строительных работ (прокладка автодорог, трубопроводов, обустройство скважин и т.д.);
- для своевременного обнаружения нерегламентных воздействий необходимо вести визуальный контроль за загрязнением почвы. При обнаружении загрязнения почвенного покрова контроль проводится до полной ликвидации последствий загрязнения.

Система экологического опробования почв проектируется на основе ландшафтной дифференциации территории с учетом транзитных микроландшафтов с повышенной экологической чувствительностью (поймы рек и ручьев), вероятных путей поверхностной и грунтовой (подпочвенной) миграции поллютантов и потенциально экологически-опасных техногенных объектов. При проектировании месторасположения точек опробования учитываются сравнительно естественное состояние природных комплексов, типичные участки рельефа, почвенного покрова и реальную доступность.

Периодичность отбора проб почв – 1 раз в год (сентябрь), в период относительного покоя биоты. Непосредственно с отбором проб почв ведется их учет и регистрация: порядковый номер, место взятия пробы, рельеф местности, тип почвы, дата отбора и т.д.

Оценка загрязненности почвогрунтов проводится по следующим показателям: рН солевой вытяжки, хлорид-ионы, обменный аммоний, углеводороды (нефть и нефтепродукты), бенз(а)пирен, органическое вещество, нитраты, сульфаты, фосфаты, подвижные формы железа, марганца, никеля, хрома, свинца, цинка и меди, токсичность. Уровень загрязнения почв устанавливается на основании результатов опробования и последующего сравнения концентраций относительно ПДК/ОДК.

#### *Мониторинг растительности.*

Растительность является мощным средством перераспределения осадков (дождя и снега) и выпадающих из атмосферы техногенных выбросов, не говоря уже о влиянии характера и плотности растительного покрова на развитие эрозионных процессов на почве, а, следовательно, и на перераспределение техногенных выбросов. Воздействие загрязнителей на растительность будет проявляться через почву, являющуюся активным биохимическим барьером на пути продуктов загрязнения.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист				
			3	-	Зам	72-22		<i>Смирн</i>	07.22	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ	101
			2	-	Зам.	97-19		<i>Смирн</i>	20.08.19		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Растительность может служить индикатором степени загрязненности территории вредными веществами и их соединениями. Хвойные породы деревьев более чувствительны к неблагоприятному воздействию техногенных выбросов через атмосферу, чем лиственные. Разнотравье более чувствительно к загрязнению, чем злаки. Низшие грибы, водоросли, лишайники более чувствительны, чем травянистая растительность. Все эти объекты могут дать ценную информацию при обследовании территории на степень и характер техногенного загрязнения.

Мониторинг растительного покрова рекомендуется организовать в комплексе с почвенным мониторингом.

Можно выделить три основных направления антропогенного воздействия на растительность:

- воздействие через загрязнение атмосферного воздуха;
- загрязнение почвенно-растительного покрова;
- механическое нарушение поверхности.

Контроль состояния растительного покрова предлагается проводить методом биоиндикации – обнаружение и определение антропогенных нагрузок по реакциям на них растительных сообществ. Объектами биоиндикационных исследований могут быть как отдельные виды флоры, так и в целом экосистема.

С учетом всех факторов негативного воздействия на растительный покров при обустройстве месторождения в систему мониторинга растительного покрова необходимо включить:

- контроль за изменениями в растениях, указывающими на фитотоксичность (суховершинность деревьев, некроз, хлороз листьев, отмирание и отслоение коры и т.д.);
- контроль за изменениями видового состава и состояния растительных сообществ по морфофизиологическим параметрам;
- взятие проб растений.

Пробы отбираются на содержание тяжелых металлов и ароматических углеводородов. Объектами анализа являются практически повсеместно встречающаяся карликовая березка из кустарников, багульник, брусника, голубика из кустарничков, из мхов – виды родов *Polytricum*, *Pleurozium* или *Sphagnum*, из лишайников – виды родов *Cladonia*, *Cladina*, *Cetraria*.

Мхи и лишайники являются хорошими индикаторами на загрязненность природной среды тяжелыми металлами и являются наиболее чувствительными организмами к загрязнениям.

#### *Поверхностные воды.*

Пункты контроля качества поверхностных вод (створы) организуют на водоемах и водотоках ниже расположения объектов, являющихся источниками попадания ЗВ в реки и озера (в местах пересечения водных объектов или их водоохранных зон).

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

102

Под створом следует понимать условное поперечное сечение водоема или водотока, в котором проводится комплекс работ для получения данных о качестве воды.

Отбор проб поверхностных вод производится в начале половодья (май), во время осенней межени (сентябрь) и перед ледоставом (октябрь). В двух существующих пунктах мониторинга предусмотрен ежемесячный отбор проб на содержание нефтепродуктов и хлоридов. Оценка состояния поверхностных вод проводится в сравнении с ПДК загрязняющих веществ для водоемов рыбохозяйственного значения по следующим показателям: рН, аммоний, нитраты, хлориды, фосфаты, БПК, АПАВ, углеводороды (нефть и нефтепродукты), фенолы, марганец, хром, сульфаты, железо общее, никель, свинец, цинк, ртуть, медь, токсичность.

Для мониторинга поверхностных вод предусмотрены пункты наблюдений на крупных водотоках и их притоках, наиболее подверженных техногенному влиянию. Все пункты наблюдений поверхностных вод привязаны к подъездным путям, что обеспечит качественный отбор проб в соответствии с государственными стандартами и нормативными документами.

Посты мониторинга донных отложений в целях комплексной оценки водных объектов совмещаются с постами мониторинга поверхностных вод.

Отбор проб донных отложений осуществляется в пунктах отбора проб поверхностных вод в летне-осеннюю межень на полный химический анализ. Перечень показателей, подлежащих обязательному определению в пробах донных отложений, включает: рН водной вытяжки, органическое вещество, сульфаты, хлориды, углеводороды (нефть и нефтепродукты), железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, ртуть в валовой форме, хром VI валентный, медь, токсичность острая.

### 11.3 Аварийные ситуации

Экологический мониторинг при возникновении аварийной ситуации включает в себя визуальный мониторинг за состоянием окружающей среды и количественные измерения параметров загрязнения различных компонентов природной среды.

Производственный эколого-аналитический мониторинг состояния окружающей среды при возникновении аварийной ситуации ведется эколого-аналитической лабораторией непосредственно на месте аварии. Результаты наблюдений докладываются в штаб ликвидации аварии.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
							Формат А4		

Наблюдение за состоянием окружающей среды в зоне возникновения аварийной ситуации начинает осуществлять аварийно-восстановительная бригада с начала своего прибытия к месту аварии. Она сообщает данные о масштабе аварии (объем выхода нефтепродукта, площади загрязнения территории, направлении движения разлившегося нефтепродукта) дежурному оператору, выполняет возможные работы по ликвидации разлива, предотвращает возможность возникновения пожаров.

По прибытии противоаварийных формирований во главе с руководителем выполнения аварийных работ контроль за состоянием окружающей природной среды и обстановкой на аварийном объекте осуществляют работники, назначенные руководителем выполнения аварийных работ с ведением журнала и передачей срочных донесений. При этом организуется мониторинг за состоянием воздушной среды, почвенного покрова на территории расположения объектов в плановом порядке.

*Мониторинг состояния воздуха.* Наблюдения начинаются навстречу ветра по направлению к месту аварии.

Для уточнения перечня загрязняющих веществ, выброшенных в результате аварии и образовавшихся в результате горения, проводится лабораторный контроль, при котором производится идентификация загрязняющих веществ и количественный химический анализ отобранных проб в зоне загрязнения.

Для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха используются переносные газоанализаторы, показания которых автоматически считываются и заносятся в журнал регистрации измерений. Впоследствии по этим показаниям определяются границы и эпицентр загрязнения.

Для сравнения отбирается проба (фоновая) вне зоны загрязнения с подветренной стороны.

В результате лабораторных исследований четко определяется зона загрязнения (до фоновое уровня) и устанавливается перечень загрязняющих веществ.

Мониторинг за рассеиванием загрязняющих веществ и качеством атмосферного воздуха в зоне загрязнения проводится периодически до получения достоверных данных об отсутствии химического загрязнения.

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

104

*Мониторинг состояния почвы.* Почва является основной средой, в которой аккумулируются и длительное время сохраняются опасные химические вещества. Как правило, наблюдается миграция химических веществ по профилю почвы в более глубокие горизонты с дальнейшим накоплением, как химических веществ так и продуктов их трансформации в растениях. Число проб почвы, глубина шурфов, периодичность наблюдений в данном случае определяется свойствами химического вещества, характеристикой почв и ландшафтными особенностями территории.

При загрязнении почвы нефтепродуктами отбор точечных проб производится методом «квадрата» по границе загрязнения и в эпицентре, а затем составляют объединенную пробу путем смешения точечных проб, для сравнения отбирается фоновая проба почвы на абсолютно чистом от данного вида загрязнения участке. Определяется степень проникновения загрязняющего вещества по шурфу почвенного слоя.

После проведения мероприятий по зачистке почв от загрязнения, проведения рекультивации почв, отбираются контрольные пробы для определения остаточного загрязнения или получения информации об отсутствии загрязнения.

#### 11.4 Производственный контроль в области обращения с отходами

Контроль за обращением с отходами в процессе строительных работ осуществляет подрядная строительная организация (ответственное лицо, назначенное приказом по предприятию).

Один раз в месяц силами подрядной организации проводится проверка исправности тары для накопления отходов, наличия маркировки на таре для отходов, состояния площадок для накопления отходов, выполнения периодичности вывоза отходов с территории стройплощадки, а также выполнения требований экологической безопасности при обращении с отходами.

В период эксплуатации производственный экологический контроль в области обращения с отходами осуществляется согласно «Положению о производственном экологическом контроле Компании «Салым Петролеум Девелопмент Н.В.»

Сферой производственного экологического контроля на предприятии и его целью является:

- определение состава и класса опасности образующихся отходов;
- выявление источников воздействия на окружающую среду;
- соблюдение установленных нормативов образования отходов производства и потребления и выполнение условий разрешения на размещение отходов и прилагаемой к нему документации;

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

105



- обеспечение своевременной разработки «Проекта нормативов образования и лимитов размещения отходов»;
- ведение отчетности;
- соблюдение условий накопления отходов
- соблюдение периодичности вывоза отходов с территории предприятия, а также соблюдение условия передачи их на другие объекты для переработки или для хранения на полигонах;
- соблюдение санитарных требований к транспортировке отходов.

Производственный контроль предусматривает установление порядка учёта образования и складирования отходов производства и потребления, назначение ответственных лиц за сбор и транспортировку отходов к местам накопления, вывоза к месту утилизации или хранения.

Лица, которые допущены к обращению с отходами I-IV класса опасности, обязаны иметь профессиональную подготовку, подтвержденную свидетельствами (сертификатами) на право работы с отходами I-IV класса опасности (ст. 15 Федерального закона № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»).

Для учета движения отходов используются соответствующие таблицы. На основании их анализа оформляется перечень отходов, образующихся на предприятии. Учет отходов ведется с использованием Федерального классификационного каталога отходов (ФККО).

Лица, ответственные за учёт отходов, контролируют и обеспечивают ход выполнения и результаты плановых мероприятий, предусмотренных в целях снижения влияния отходов на состояние окружающей среды.

Ответственное лицо периодически осматривает оборудованные объекты накопления отходов, следит за санитарным состоянием площадок, контейнеров, наличием закрытых крышек, исправностью тары для сбора отходов. Периодичность проведения контроля составляет один раз в месяц.

Помимо визуального контроля над объектами хранения отходов, в обязанности ответственного по приказу входит ведение учётных записей, своевременное информирование руководства о возникающих нестандартных ситуациях, заблаговременное решение вопросов вывоза отходов на утилизацию или захоронение.

## 12 Заключение

Надежность, безопасность и безаварийность работы объекта обеспечиваются на стадии проектирования путем выбора трассы, материалов, комплектующих, основных технических решений, методов и технологии строительства.

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

106

Основные технические решения, представленные комплексом технологических, технических, организационных и природоохранных мероприятий, направлены в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности проектируемых сооружений.

Все места для размещения проектируемых объектов и трассы линейных коммуникаций выбраны с учетом уязвимости местной природы и экологических ограничений, так чтобы минимизировать прямое отрицательное воздействие на ее компоненты.

При условии соблюдения всех предусмотренных проектной документацией мероприятий по охране окружающей среды намечаемая деятельность не станет источником существенных негативных воздействий. Оказываемая нагрузка не выйдет за пределы допустимого значения, исключая появление и развитие необратимых процессов, сохраняя экологическое равновесие экосистемы территории, обеспечивая стабильное и безопасное существование сооружений на рассматриваемой площадке.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
<b>032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ</b>									

### 13 Перечень нормативной документации

1. Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с последними изменениями от 06.07.2019г. №864).
2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.2002г. (с послед. измен. от 27.12.2018г. №538-ФЗ).
3. Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" № 89-ФЗ от 24.06.1998г. (с послед. измен. от 25.12.2018г. №483-ФЗ).
4. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №52-ФЗ от 30.03.1999г. (с послед. измен. от 03.08.2018г. №342-ФЗ).
5. Земельный Кодекс РФ №136-ФЗ от 25.10.2001г. (с послед. измен. от 27.06.2019г. №151-ФЗ).
6. Водный Кодекс РФ №74-ФЗ от 3.06.2006 г. (с послед. измен. от 27.12.2018г. №538-ФЗ).
7. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» №96-ФЗ от 04.05.1999 г. (с послед. измен. от 13.07.2015г. №233-ФЗ).
8. Федеральный закон «О животном мире» № 52-ФЗ от 24.04.1995г. (с послед. измен. от 03.08.2018г. №321-ФЗ).
9. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» №33-ФЗ от 14.03.1995г. (с послед. измен. от 03.08.2018г. №342-ФЗ).
10. Федеральный закон «О недрах» №2395-1 от 21.02.1992г. (с послед. измен. от 03.08.2018г. №342-ФЗ).
11. Постановление Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
12. Постановление Правительства РФ от 10.07.2018г. №800 «О проведении рекультивации и консервации земель».
13. СП 131.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 23–01–99\* «Строительная климатология».
14. Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (утверждены Приказом Минприроды России №273 от 06.06.2017г.).
15. РСН 68-87 «Проектирование объектов промышленного и гражданского назначения Западно-Сибирского нефтегазового комплекса».
16. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. Санкт-Петербург, 2015г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ
			3	-	Зам	72-22		
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19	108		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

17. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. С.-Пб., 2001г.
18. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. - Санкт-Петербург, 1997 г.
19. Дополнение к “Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров” (Санкт-Петербург, 1997 г.), С-Пб., 1999г.
20. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов». Новороссийск, 2001г.
21. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчётным методом). М., 1998г. (Дополнения и изменения к “Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчётным методом)”. М., 1999г.
22. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчётным методом). М., 1998г.
23. Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)’. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2015 г.
24. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 г.
25. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. РД 52.04.52-85 - Л.: Гидрометеоиздат, 1987г.
26. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция). Утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007г. №74 (с послед. изменен. от 25.04.2014 № 31).
27. Федеральный классификационный каталог отходов (утвержден приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017г. № 242 (зарегистрировано в Минюсте России 8 июня 2017 г. N 47008)).
28. Безопасное обращение с отходами. Сборник нормативно-методических документов. Региональный экологический центр «ПЕТРОХИМ-ТЕХНОЛОГИЯ» Фирма "ИНТЕГРАЛ". - С-Пб.: Агентство "РДК-Принт", 2002.
29. РДС 82-202-96. Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве. - Москва: Минстрой России, 1996.
30. Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к РДС 82-202-96).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
<b>032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ</b>								109	

31. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления. Научно-исследовательский центр по проблемам управления ресурсосбережением и отходами (НИЦПУРО) при Минэкономике России и Минприроды России. 1996.

32. Нормы технологических потерь при зачистке резервуаров. Государственное предприятие «РОСНЕФТЬ». 1994.

33. Добровольский Г.В., Урусевская И.С. География почв. 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Изд-во МГУ, Изд-во «КолосС», 2004.

34. Крылов, Г. В. Лесные ресурсы и лесорастительное районирование Сибири и Дальнего Востока. — М. 1961.

35. Гашев С.Н., Селюков А.Г., Шаповалов С.И. Зимняя полевая практика по зоологии позвоночных. – Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 1991.

36. Равкин Ю.С., Юдкин В.А., Жуков В.С. и др. Классификация птиц Западно-Сибирской равнины по сходству распределения // Сиб. эколог. журн. Т.3, 2002. С. 337-345

37. 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) // Сибирский экологический журнал № 6, 2002. – С. 735–755.

38. Равкин Ю.С., Вартапетов Л.Г., Юдкин В.А. и др. Территориальная неоднородность населения земноводных Западно-Сибирской равнины // Сибирский экологический журнал № 2, 1995. – С.110–124.

39. Красная книга ХМАО-Югры, 2013г.

40. Красная книга Тюменской области, 2004г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19		110
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## Приложение А. Сведения 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./факс: (3467) 35-69-66

<http://www.ugrameteo.ru>, e-mail: [hmancy@ugrameteo.ru](mailto:hmancy@ugrameteo.ru)

ОКПО 09474171, ОГРН 1028600513963

ИНН/КПП 5504233490/550401001

01 апреля 2016 г. № 18-12-69/ *РБГ*

На № 06/0225 от 16.03.2016 г.

Директору ОАО «СПТ»  
Я.К. Кудрявцевой

Ул. 30 лет Победы, д. 103  
г. Тюмень, 625051

E-mail: [Novikova\\_M@spttechno.ru](mailto:Novikova_M@spttechno.ru)

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Нефтеюганского района (для проведения инженерно-экологических изысканий на территории Верхнесалымского нефтяного месторождения), Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, Тюменской области за период 2011–2015 годы составляют:

Загрязняющий компонент	Значения фоновых концентраций, мг/м <sup>3</sup>
Диоксид серы	0,004
Диоксид азота	0,04
Оксид азота	0,02
Оксид углерода	0,8
Взвешенные частицы	0,1
Сажа	0,00

Информация действительна до 01.01.2021 г.

Фоновые концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» по данным ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС».

Начальник



О.М. Волковская

Ведущий аэрохимик  
Герасимова Екатерина Владимировна  
8 (3467) 356968

Действительным является только оригинал справки; справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта); копирование и передача третьим лицам запрещены!

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

3	-	Зам	72-22	<i>Суров</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Суров</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

111



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.pф  
http://www.ugrameteo.ru  
ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318  
ИНН/КПП 5504233490/550401001

Генеральному директору  
ООО «УралГеоГрупп»  
В.А. Занину

Ул. Энергостроителей, д. 6А, кв. 65  
г. Тюмень, 625032

E-mail: official-zapros@mail.ru

15.06.2022 № 310-02/17-10-334/1634  
На № 145 от 27.05.2022

Справка дана в целях выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту:  
«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №10» для компании "Салым  
Петролеум Девелопмент Н.В.", расположенного в Нефтеюганском 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	0,025
Оксид азота	0,016
Диоксид серы	0,005
Оксид углерода	0,4
Взвешенные частицы	0,122

Информация действительна до 31.12.2026 г.

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



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!

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Александров</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

112



**Приложение Б. Сведения о численности охотничье-промысловых видов животных, путях миграции животных**



**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), 628007

Телефон: (3467)35-30-03  
Факс: (3467) 32-63-03  
E-mail: depприрод@admhmao.ru

12-Исх-2447  
06.02.2018

Главному инженеру  
ООО «ИНТЕХСТРОЙ»

В.А. Занину

На № 45 от 05 февраля 2018 г.

Уважаемый Владимир Александрович!

На Ваш запрос сообщаю, что с информацией о видовом составе, численности и плотности охотничьих животных в разрезе административных районов, можно ознакомиться на официальном веб – сайте <http://www.depприрод.admhmao.ru> в разделе «Деятельность», «Использование объектов животного мира», «Численность охотничьих ресурсов в ХМАО – Югре».

На территории прилегающей к объектам «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №10», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Цех выбраковки НКТ», расположенной в охотничьих угодьях Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, прохождение путей миграций копытных животных (в соответствии со Схемой размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, утвержденной постановлением Губернатора

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Александров</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

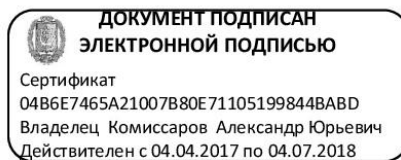
**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

113

Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 24 июня 2013 года  
№ 84 (в редакции от 11 мая 2017 года)) не зарегистрировано.

Заместитель директора  
Департамента



А.Ю. Комиссаров

Исполнитель:  
Инженер Конев Т.С.  
тел.: 8 (3467) 32-92-02

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

3	-	Зам	72-22	<i>Конев</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Конев</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

114



**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-17270  
27.06.2022

Генеральному директору  
ООО «УрадГеоГрупп»

В.А. Занину

На исх. от 27 мая 2022 года № 140

На Ваш запрос сообщаю, что на территории проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 10», расположенной в охотничьих угодьях Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, прохождение путей миграции охотничьих животных (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 информацию Вы можете получить при выполнении проектно-изыскательских работ.

С информацией о видовом составе, численности и плотности охотничьих животных в разрезе административных районов, можно ознакомиться на официальном веб – сайте <http://www.deprirod.admhmao.ru> в разделе «Деятельность», «Использование объектов животного мира»,

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

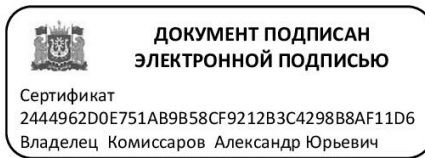
**032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ**

Лист

115

«Численность охотничьих ресурсов в ХМАО – Югре», «Численность охотничьих зверей по материалам ЗМУ» и «Численность охотничьих зверей по материалам летне-осенних учетов».

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)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Александр Юрьевич</i>	07.22	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ	Лист	
			2	-	Зам.	97-19	<i>Александр Юрьевич</i>	20.08.19			116
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## Приложение В. Заключение Департамента по охране и использованию объектов историко-культурного наследия



### СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ

ул. Ленина д. 40, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра  
(Тюменская область), 628011

Телефон (3467) 30-12-19  
Факс (3467) 30-12-19  
E-mail: Nasledie@admhmao.ru

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 18-680 от 27 февраля 2018 г.

**Заявитель:** ООО «ИнТехСтрой» (исх. № 48 от 05.02.2018), для Компания «Салым Петролеум Девелопмент Н.В.».

**Наименование объекта/проекта:** «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №10».

**Месторасположение объекта:** Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нефтеюганский район. Пывь-Яхское лесничество, Салымский лесхоз, кварталы № 463, 464, 465.

**Площадь объекта:** 53,00 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. Андреев А.С. Отчет о НИР Историко-культурное перезонирование территории Западно-Салымского, Вадельпского, Верхне-Салымского месторождений нефти, находящихся в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры, проведенное в 2009 году. МОС 05/0295. Нефтеюганск, 2009. Инв. №:6052, д.1212.
5. Соколов А.В. Акт 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, под проектам: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Кустскважин №10», «Реконструкция трубопровода МНС-УПН», «Реконструкция нефтегазосборных трубопроводов Салымской группы месторождений 2017-2018 года» в Нефтеюганском районе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. 2017 год.

На территории испрашиваемого земельного участка объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, не имеется.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

Приложение: карта-схема испрашиваемого земельного участка в 1 экз. на 1 листе.\*

\*Приложение, заверенное подписью специалиста АУ «Центр охраны культурного наследия» является неотъемлемой частью настоящего заключения.

И.о. руководителя Службы

Д.О. Стародумов

Исполнитель:

АУ «Центр охраны культурного наследия», тел./факс: 8 (3467) 301-226, 301-224, e-mail: mail@iknugra.ru;

И.о. директора

(Л.В. Абрамова)

Научный сотрудник

(Л.М. Кемпф)

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

3	-	Зам	72-22	<i>Сидор</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Абрамова</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

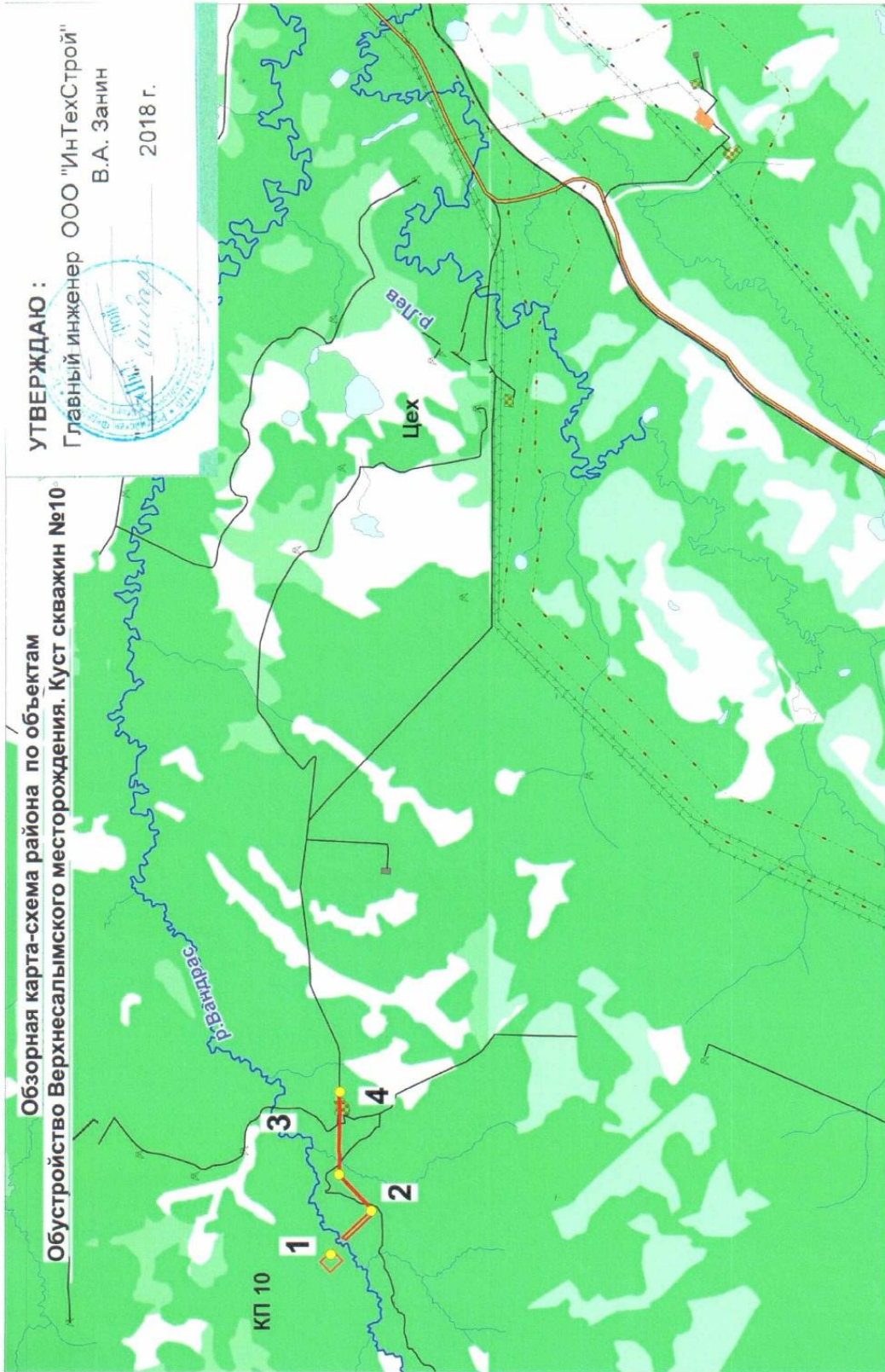
**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

117



Приложение к Заключению № 18-680 от 27.02.2018



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

3	-	Зам	72-22	<i>Занин</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Занин</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Исполнитель: научный сотрудник *Кемпф* Л.М. Кемпф



**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 № 22-3133 от 21 июня 2022 года**

**Заявитель:** ООО «Урал Гео Групп» (исх. № 132 от 27.05.2022).

**Наименование объекта/проекта:** «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №10».

**Месторасположение объекта:** Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нефтеюганский район. Нефтеюганское лесничество, Пывь-Яхское участковое лесничество, Салымский лесхоз, кварталы №№ 463, 464, 465.

**Площадь объекта:** 68,71 га.

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. Цембалюк С.И. Акт государственной историко-культурной экспертизы документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ по проекту: «Историко-культурное зонирование по степени вероятности нахождения объектов культурного наследия на Верхнесалымском лицензионном участке в Нефтеюганском районе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры». Сайт Госкультуохраны Югры 2019 г. номер 395. Оп. № 1 эл. док-тов за 2019 год. АУ «Центр охраны культурного наследия». Учетный номер 392. Тюмень, 2019.

На территории испрашиваемого земельного участка объектов культурного наследия, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия, либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, не имеется.

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Афанас</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

119



Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

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 А.Н. Кондрашев Андрей Николаевич  
Дата: 2022.06.21 17:28:19 +05'00'

Научный сотрудник отдела охраны объектов культурного наследия  
АУ «Центр охраны культурного наследия»  
Прокудина Лилия Марсовна  
Тел. +7 (3467) 30-12-24, prokudinalm@iknugra.ru

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Кондрашев</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Прокудина</i>	20.08.19

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Кондрашев</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Прокудина</i>	20.08.19

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

120

Приложение к заключению № 22-3133 от 21.06.2022

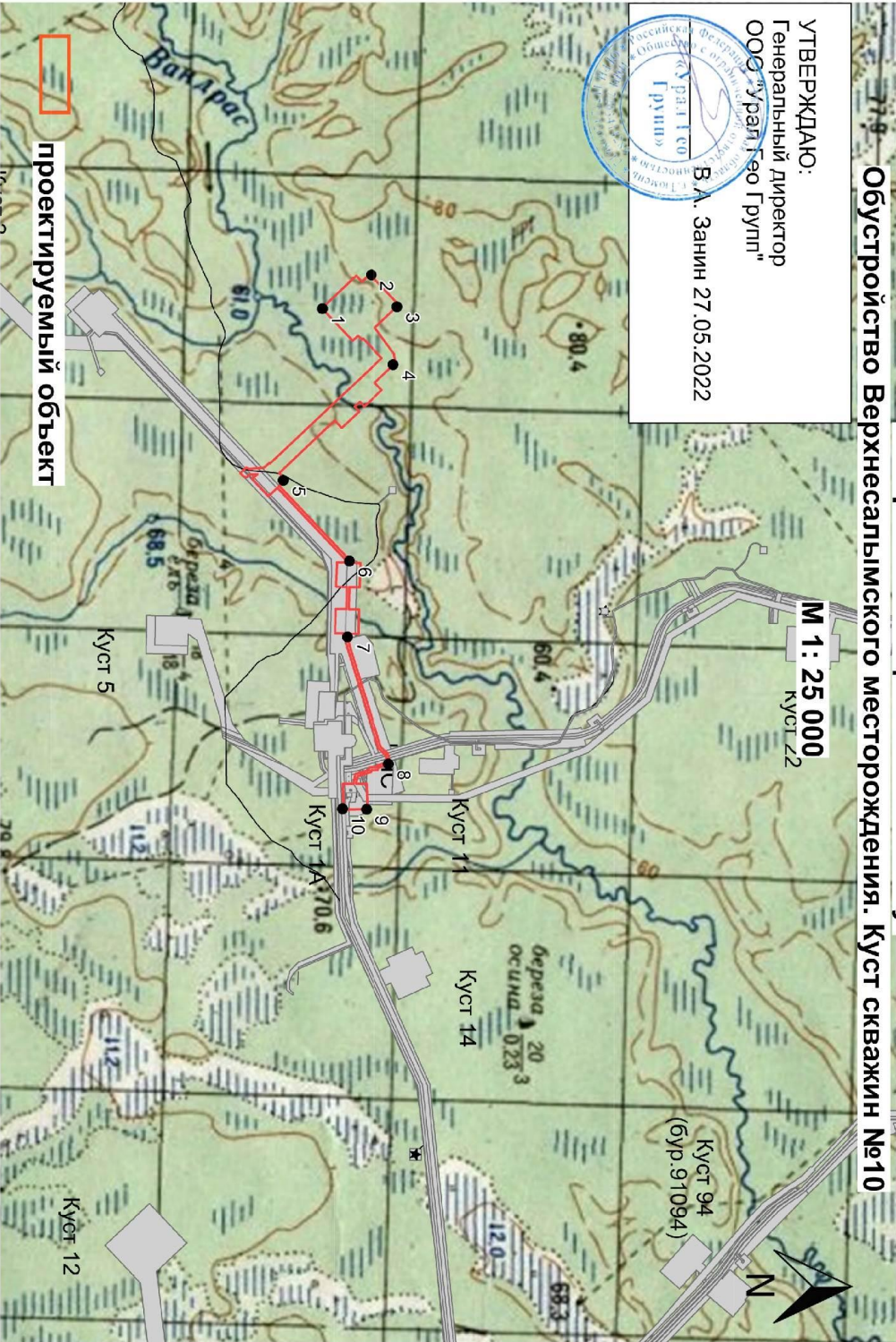
Обзорная схема работ по объекту:

Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №10

М 1 : 25 000

КУСТ 22

УТВЕРЖДАЮ:  
 Генеральный директор  
 ООО "Урал Гео Групп"  
 В.А. Занин 27.05.2022



Исполнитель: научный сотрудник отдела охраны объектов культурного наследия АУ «Центр охраны культурного наследия» Л.М. Прокудина

Взам.инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл.

3	-	Зам	72-22	<i>Савиц</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Прокудина</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

## Приложение Г. Информация об отсутствии ООПТ и краснокнижных видов растений и животных



### 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), 628007

Телефон: (3467)35-30-03  
Факс: (3467) 32-63-03  
E-mail: deprirod@admhmao.ru

12-Исх-2517  
07.02.2018

Главному инженеру  
ООО «ИнТехСтрой»

На исх. от 05.02.2018 № 43

В.А. Занину

ул. 50 лет ВЛКСМ, д. 51, оф. 824,  
г. Тюмень, 625026,  
e-mail: info@intekhstrov.ru

На Ваш запрос сообщаю, что по данным государственного кадастра особо охраняемых природных территорий местного и регионального значения в границах размещения объектов: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 10», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Цех выбраковки НКТ» действующие особо охраняемые природные территории местного и регионального значения, категории которых установлены п. 2 ст. 2 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (природные парки, природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады), отсутствуют.

Научно-исследовательские изыскания на предмет наличия редких видов флоры и фауны, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Департаментом недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (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).

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

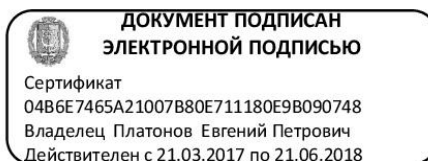
Лист

122



В случае обнаружения при проведении инженерно-экологических изысканий редких видов животных и растений, информации о местах их обитания, произрастания и численности прошу направить в адрес Департамента в соответствии с п. 3.4 раздела 3 Порядка ведения Красной книги Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, утвержденного постановлением Правительства автономного округа от 17.12.2009 № 333-п «О Красной книге Ханты-Мансийского автономного округа - Югры».

Исполняющий  
обязанности директора  
Департамента



Е.П. Платонов

Исп.: консультант отдела особо охраняемых природных территорий  
Грацианов Леонид Александрович  
тел.: (3467) 32-74-84 GracianovLA@admhmao.ru

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

123



**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: depprirod@admhmao.ru

12-Исх-14171  
30.05.2022

Представителю  
ООО «УРАЛ ГЕО ГРУПП»

Т.Д.Константиновой

На исх. №2026-ООПТ от 29.05.2022

Уважаемая Татьяна Дмитриевна!

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 Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №10» (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

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ**

Лист

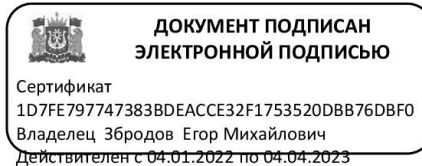
124

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».

Исполняющий  
обязанности директора  
Департамента



Е.М.Збродов

Ширванова Регина Даниловна  
8 (3467) 36-01-10 (3007)  
ShirvanovaRD@admhmao.ru

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Сирот</i>	07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Ширванова</i>	20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

## Приложение Д. Информация о территориях 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), 628007

Телефон: (3467)35-30-03  
Факс: (3467) 32-63-03  
E-mail: depnrirod@admhmao.ru

12-Исх-4276  
01.03.2018

ООО «ИНТЕХСТРОЙ»

д. 51, оф.824, ул. 50 лет ВЛКСМ,  
г. Тюмень  
625026

На исх. № 46 от 05.02.2018

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 следующее.

По объектам **«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №10»; «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Цех выбраковки НКТ»**, согласно представленных данных о расположении, находится в границах территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре № НЮ-27 (Нефтеюганский район).

В Реестр территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре по данным территориям включены следующие субъекты права:

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

126



№ п/п	№ ТТП	Фамилия, Имя, Отчество	Степень родства	Дата рождения
1	НЮ-27	Качалова Наталья Михайловна	представитель семьи	06.12.1997
2		Качалов Егор Михайлович	брат	15.02.1999

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Ханты – Мансийского автономного округа – Югры от 28.12.2006 № 145-оз «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре» Вам необходимо провести согласование размещения промышленных объектов, в том числе буровых скважин и иных сооружений временного и постоянного характера, с субъектами права традиционного природопользования.

Начальник Управления  
традиционного хозяйствования  
коренных малочисленных  
народов Севера  
(доверенность от 01.12.2017 № 5-дд)



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат  
04B6E7465A21007B80E7119B2550277346  
Владелец Лавров Евгений Александрович  
Действителен с 20.04.2017 по 20.07.2018

Е.А. Лавров

Исполнитель:  
Сварыгина Марина Евгеньевна, Телефон: 8(3467) 335-485

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22		07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19		20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
<b>032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ</b>									127



**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-14191  
30.05.2022

ООО "УРАЛ ГЕО ГРУПП"

official-zapros@mail.ru

На рег. № 6488-КМНС от 29.05.2022

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 следующее.

Объект «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №10», площадью 68.71 га, согласно представленным данным о расположении: Нефтеюганское лесничество, Пывь-Яхское участковое лесничество, квартала № 463, 464, 465, находится в границах территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре НЮ-27.

В Реестр территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре по ТТП НЮ-27 включены следующие субъекты права:

№ п/п	№ ТТП	Фамилия, Имя, Отчество	Степень родства	Дата рождения
1	НЮ-27	Качалов Егор Михайлович	представитель домохозяйства	15.02.1999
2		Качалова Наталья Михайловна	сестра	06.12.1997
3		Качалова Милана Ильнуровна	племянница	26.06.2019

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

128

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 28.12.2006 № 145-оз «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре» Вам необходимо провести согласование размещения промышленных объектов, в том числе буровых скважин и иных сооружений временного и постоянного характера, с субъектами права традиционного природопользования.

Начальник Управления традиционного хозяйствования коренных малочисленных народов Севера  
(доверенность от 20.12.2021 № 36-д)



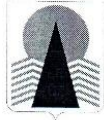
Е.А.Лавров

Исполнитель: Константин Николаевич Кондин  
тел.: 8 (3467) 36-01-10 (3170)

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

3	-	Зам	72-22	<i>Кондин</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Кондин</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**



Администрация Нефтеюганского района

**КОМИТЕТ  
ПО ДЕЛАМ НАРОДОВ СЕВЕРА,  
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**

ООО «ИнТехСтрой»

ул. Нефтяников, строение № 10, г. Нефтеюганск,  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, 628305  
Телефон: (3463) 25-02-34; факс: 25-02-39, 25-02-61  
E-mail: Sever@admoil.ru; voronovaou@admoil.ru  
http://www.admoil.ru

12.02.2018 № 28-исх-121

На № 47 от 05.02.2018

О наличии ТТП

На Ваш запрос сообщаю, что в Нефтеюганском районе по объекту:  
- «Обустройство Верхнесалынского месторождения. Куст скважин № 10»;  
- «Обустройство Верхнесалынского месторождения. Цех выбраковки НКТ»  
территории традиционного природопользования **местного значения** отсутствуют.

Председатель комитета

О.Ю.Воронова

А.А.Лапковский  
8(3463)250234

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22		07.22	032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ	Лист	
			2	-	Зам.	97-19		20.08.19			130
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



Администрация Ненецкого автономного округа

**КОМИТЕТ  
ПО ДЕЛАМ НАРОДОВ СЕВЕРА,  
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ  
СРЕДЫ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**

ул. Нефтяников, строение № 10, г. Нефтеюганск,  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, 628305  
Телефон: (3463) 25-02-34; факс: 25-02-39, 25-02-61  
E-mail: Sever@admoil.ru; voronovaou@admoil.ru  
http://www.admoil.ru

14.06.2022 № 28-Исх-788

На № 135 от 27.05.2022

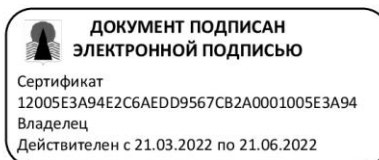
Генеральному директору  
ООО «Урал Гео Групп»  
Занину В.А.

Об отсутствии сведений

На Ваш запрос о предоставлении сведений в отношении объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №10» сообщаем следующее.

В границах проектируемого объекта:

- особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют;
- территории традиционного природопользования местного значения отсутствуют. Проектируемый объект расположен в границах территории традиционного природопользования регионального значения НЮ-27.



О.Ю. Воронова

Загородных Анастасия Александровна  
комитет по делам народов Севера, охраны  
окружающей среды и водных ресурсов,  
начальник отдела  
8(3463) 250234, ZagorodnyhAA@admoil.ru

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22	032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ	Лист	
			2	-	Зам.	97-19	<i>Александров</i>	20.08.19			131
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



## Приложение Е. Заключение ветеринарной службы ХМАО-Югры



**ВЕТЕРИНАРНАЯ СЛУЖБА  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО  
АВТОНОМНОГО ОКРУГА –  
ЮГРЫ  
(Ветслужба Югры)**

ул. Розинна, дом 64, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра  
(Тюменская область), 628012  
телефон: (3467) 32-31-73, 32-20-80,  
факс: 33-26-68  
E-mail: vetuprhm@mail.ru

23/Ветеринарная служба АО



469 182 470108  
№ 23-Исх-441  
от: 12/02/2018

Главному инженеру  
ООО «ИнТехСтрой»

В.А.Занину

На исх. № 42 от 05. 02. 2018

Ветеринарной службой Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Ваше обращение рассмотрено, сообщая следующее.

В районе проведения Вашим предприятием инженерно-экологических изысканий по объектам «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №10», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Цех выбраковки НКТ», расположенному в Нефтеюганском районе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, в пределах существующего земельного отвода (согласно представленной Вами схеме) и в прилегающей территории по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта- скотомогильники, биотермические ямы и места захоронения животных, погибших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций, а так же их санитарно – защитные зоны отсутствуют.

Руководитель службы

В.Н. Трофимов

Исполнитель:  
Репин Александр Сергеевич  
Тел. (3467) 30-01-42, RepinAS@admhmao.ru

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ**

Лист

132



**ВЕТЕРИНАРНАЯ СЛУЖБА  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО  
АВТОНОМНОГО ОКРУГА –  
ЮГРЫ**

**(Ветслужба Югры)**  
ул. Рознина, дом 64, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра  
(Тюменская область), 628012  
телефон: 8(3467) 36-01-67

E-mail: vetuprhm@mail.ru

Генеральному директору  
ООО «Урал Гео Групп»

В.А. Занину

23-Исх-2805  
14.06.2022

На исх. № 133 от 27.05.2022

Ветеринарной службой Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – Ветслужба Югры) Ваше обращение рассмотрено, сообщая следующее.

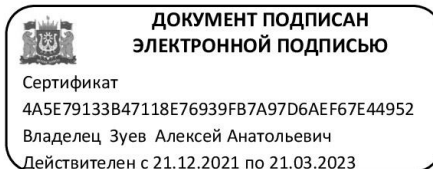
В районе проведения инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство Верхнесальмского месторождения. Куст скважин №10», расположенному на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, в границах земельного отвода (согласно представленной Вами схеме) и на прилегающей 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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ	Лист	
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19			133
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



Моровые поля на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры не зарегистрированы.

Руководитель службы



А.А. Зув

Исполнитель:  
старший инспектор Сургутского отдела  
государственного надзора  
Семенова Марина Владимировна  
тел. 8(3462) 20-69-50 доб. 4593

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
3	-	Зам
2	-	Зам.
Изм.	Кол.уч	Лист
72-22	07.22	72-22
97-19	20.08.19	97-19
№ док.	Подп.	Дата
<b>032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ</b>		
Лист		
134		

## Приложение Ж. Информация об отсутствии полезных ископаемых и источников водоснабжения, копии лицензий на водопользование



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(РОСНЕДРА)

**ДЕПАРТАМЕНТ  
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(УРАЛНЕДРА)**

отдел геологии и лицензирования  
по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре  
ул. Студенческая, 2, г. Ханты-Мансийск, ХМАО-Югра, 628011  
Тел. (3467) 35-32-02, факс (3467) 32-66-98  
E-mail: [ugra@rosnedra.gov.ru](mailto:ugra@rosnedra.gov.ru)

05.03.2018г. № 743  
на № 44 от 05.02.2018г.

625026, РФ, Тюменская область, г.  
Тюмень, ул. 50 лет ВЛКСМ, д. 51, оф. 824

ООО "ИнТехСтрой"  
(3452) 399-769; +79323283490

e-mail: [info@intekhstroy.ru](mailto:info@intekhstroy.ru)  
[engsurvey@intekhstroy.ru](mailto:engsurvey@intekhstroy.ru)

Главному инженеру  
Занину В.А.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящим информируем ООО "ИнТехСтрой", ИНН 7203345204 о том, что согласно данных Государственного баланса полезных ископаемых РФ, под участком предстоящей застройки «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №10», расположенном на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа-Югры по состоянию на 05.03.2018г. имеются следующие месторождения:

№	Наименование месторождения (наименование участка недр)	Вид полезного ископаемого	№ лицензии	Наименование недропользователя
1	Верхнесалымское (Верхне-Салымский)	Нефть, горючий газ	ХМН10693НЭ	Салым Петролеум Девелопмент Н.В.

В пределах трехкилометровой зоны от запрашиваемого участка расположены следующие водозаборы:

Недропользователь	Лицензия	Кол-во водозаборов
Салым Петролеум Девелопмент Н.В.	ХМН01914ВЭ	1 (эксплуатируемый)
Салым Петролеум Девелопмент Н.В.	ХМН01865ВЭ	1 (проектируемый)
Салым Петролеум Девелопмент Н.В.	ХМН20186ВЭ	1 (эксплуатируемый) 1 (проектируемый)

Месторождений твердых и общераспространенных полезных ископаемых не зарегистрировано.

Географические координаты объекта:

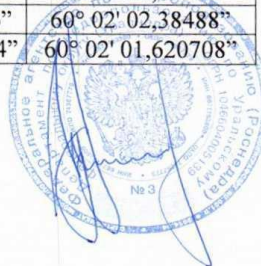
	В.Д.	С.Ш.
1	70° 49' 02,43606"	60° 02' 08,880828"
2	70° 50' 12,747228"	60° 01' 36,40116"
3	70° 51' 11,59506"	60° 02' 02,38488"
4	70° 53' 23,810964"	60° 02' 01,620708"

Срок действия заключения – 1 год.

Зам. начальника отдела

Исп.: Болтенков Николай Дмитриевич  
(3467) 35-31-58  
[Nik\\_hmao@mail.ru](mailto:Nik_hmao@mail.ru)

И.В. Чернышёв



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

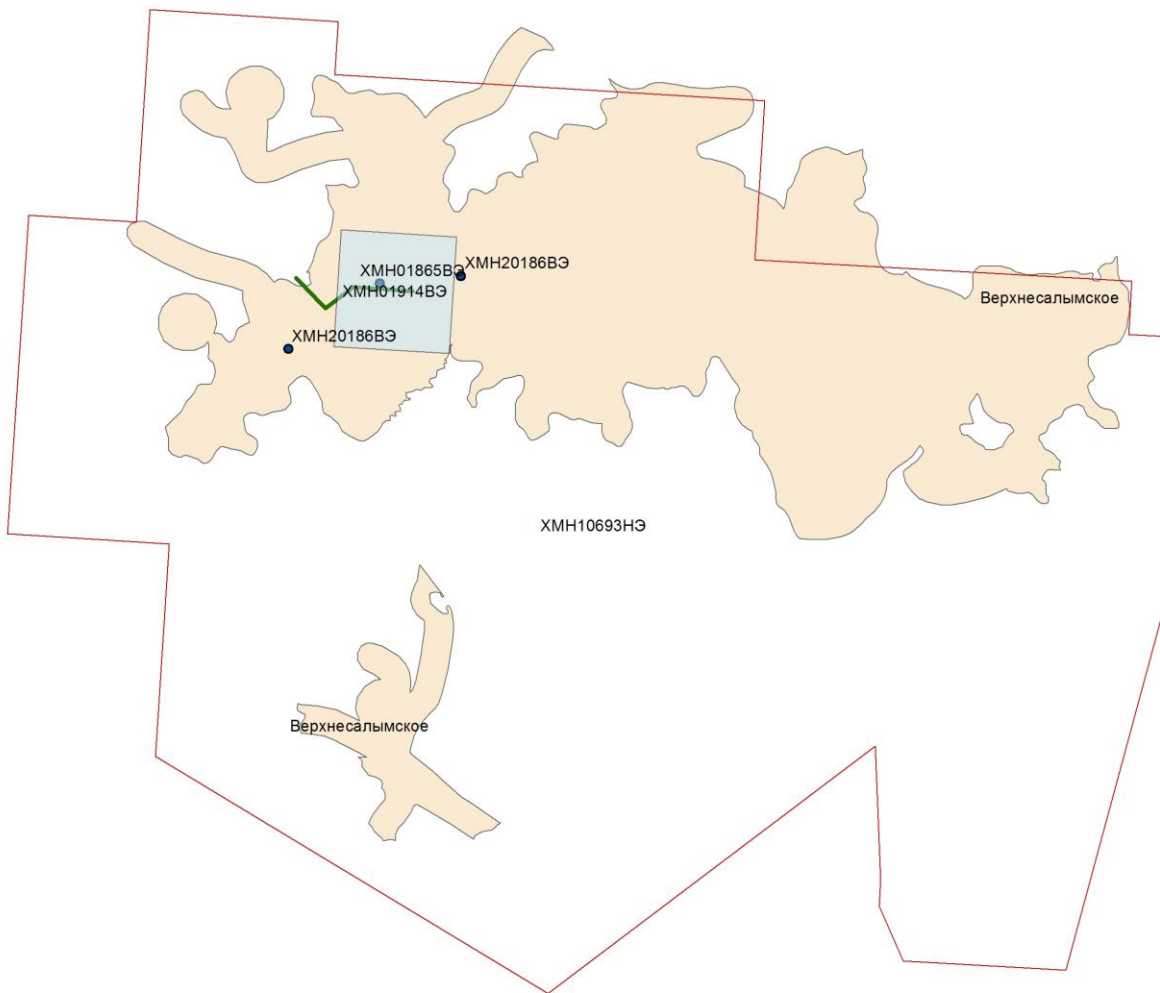
3	-	Зам	72-22	<i>Чернышев</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Чернышев</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

135

Обзорная схема участка работ объекта  
 "Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №10 (ООО «ИнТехСтрой»)"  
 Масштаб 1: 200 000



**Условные обозначения**

<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid black;"></span>	Водозаборы полигоны
<span style="display: inline-block; width: 0; height: 0; border-left: 5px solid transparent; border-right: 5px solid transparent; border-bottom: 8px solid black; margin-right: 5px;"></span> •	Водозаборы
<span style="display: inline-block; width: 20px; border-bottom: 2px solid green; margin-right: 5px;"></span>	Куст скважин №10
<span style="display: inline-block; width: 20px; border: 1px solid red; margin-right: 5px;"></span>	Участки недр, предоставленные в пользование
<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #f4b084; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span>	Контуры месторождений

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Иванов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ  
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(УРАЛНЕДРА)

отдел геологии и лицензирования  
по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре

ул. Студенческая, 2, г. Ханты-Мансийск, ХМАО-Югра, 628011  
Тел. (3467) 32-66-98

E-mail: [ugra@rosnedra.gov.ru](mailto:ugra@rosnedra.gov.ru)

09.06.2021 г. № 1636  
на № 142 от 27.05.2022

625032, РФ, Тюменская область,  
г. Тюмень, ул. Энергостроителей 6А, кв 65

ООО «Урал Гео Групп»  
(3452) 588-046

e-mail: [official-zapros@mail.ru](mailto:official-zapros@mail.ru)

Генеральному директору  
Занину В.А.

### Уведомление об отказе

Настоящим информируем, что ООО "Урал Гео Групп", ИНН: 7203414289 отказано в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №10», расположенном на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа-Югры на основании п. 63 «Административного регламента...», утвержденного Приказом Роснедра от 22.04.2020 № 161.

Согласно данных Государственного баланса полезных ископаемых РФ, под участком предстоящей застройки по состоянию на 09.06.2022г. имеются следующие месторождения:

Наименование месторождения	Вид полезного ископаемого	№ лицензии	Наименование недропользователя
Верхнесалымское	Нефть, газ	ХМН10693 НЭ	Салым Петролеум Девелопмент Н.В.

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке, предусмотренном статьей 27 Закона Российской Федерации «О недрах», постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. № 492 «Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация».

Географические координаты и копия топографического плана участка предстоящей застройки приведены в приложении.

Зам. начальника Департамента – начальник  
отдела геологии и лицензирования по ХМАО-Югре

И.В. Чернышёв

Исп.: Болтенков Николай Дмитриевич  
(3467) 32-62-95  
[Nik\\_hmao@mail.ru](mailto:Nik_hmao@mail.ru)

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

3	-	Зам	72-22	<i>Чернышев</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Чернышев</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

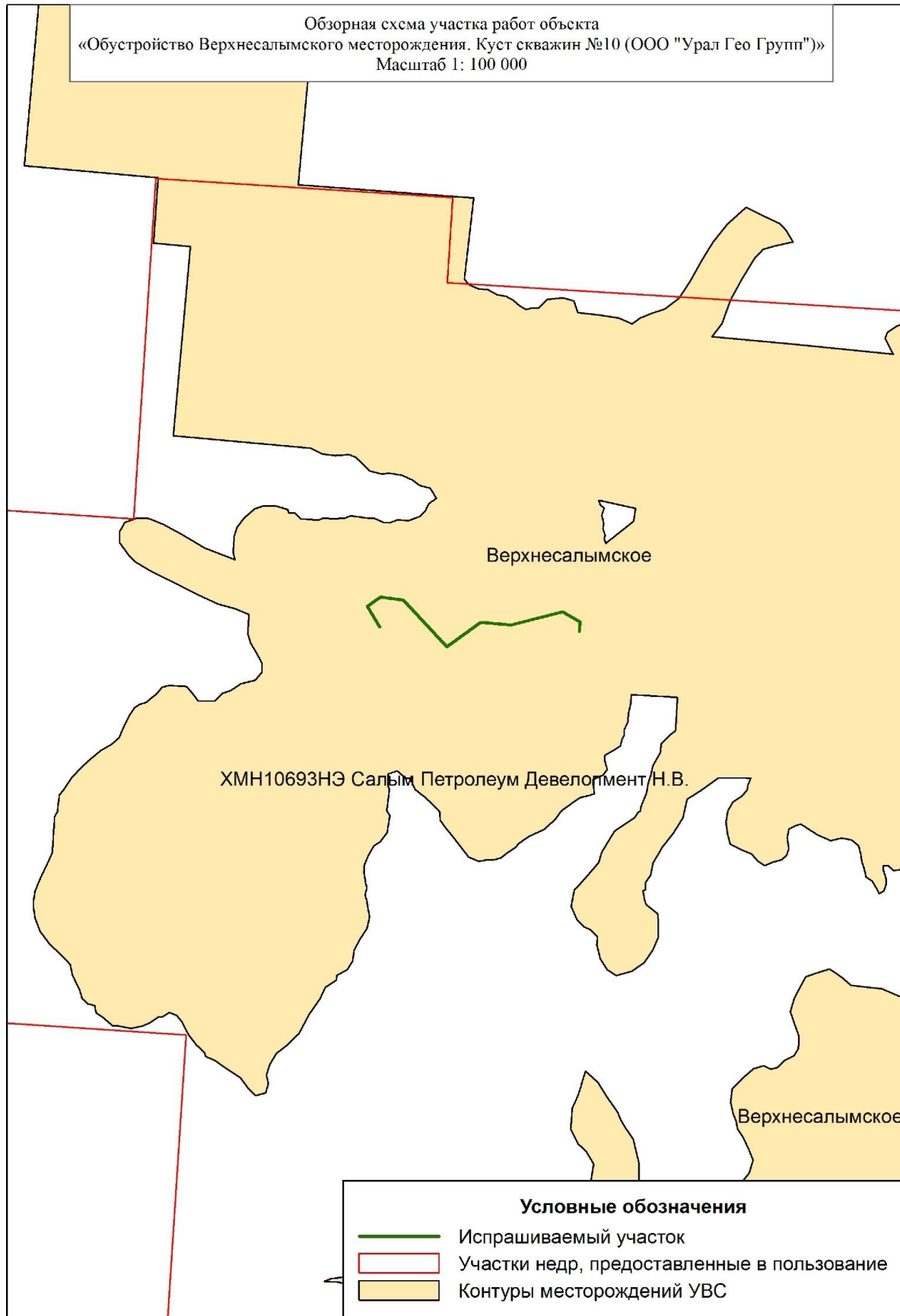
032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

137



Обзорная схема участка работ объекта  
 «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №10 (ООО "Урал Гео Групп")»  
 Масштаб 1: 100 000



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Иванов</i>	20.08.19

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Иванов</i>	20.08.19

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ  
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(УРАЛНЕДРА)

отдел геологии и лицензирования  
по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре

ул. Студенческая, 2, г. Ханты-Мансийск, ХМАО-Югра, 628011  
Тел. (3467) 35-32-02, факс (3467) 32-66-98  
E-mail: [ugra@rosnedra.gov.ru](mailto:ugra@rosnedra.gov.ru)

17.10.2019г. № 4112  
на № 206 от 07.10.2019г.

625026, РФ, Тюменская область,  
г. Тюмень, ул. 50 лет ВЛКСМ, д. 51,  
оф. 824

ООО "ИнТехСтрой"  
(3452) 399-769; +79323283490

e-mail: [info@intekhstroy.ru](mailto:info@intekhstroy.ru)  
[official-zapros@mail.ru](mailto:official-zapros@mail.ru)

Главному инженеру  
Занину В.А.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящим информируем ООО "ИнТехСтрой", ИНН 7203345204 о том, что согласно данных Государственного баланса полезных ископаемых РФ, под участком предстоящей застройки «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №10», расположенном на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа-Югры по состоянию на 14.10.2019г. имеются следующие месторождения:

№	Наименование месторождения (наименование участка недр)	Вид полезного ископаемого	№ лицензии	Наименование недропользователя
1	Верхне-Салымское (Верхне-Салымский)	Нефть, горючий газ	ХМН10693 НЭ	Салым Петролеум Девелопмент Н.В.

В пределах трехкилометровой зоны от участка расположены следующие водозаборы:

Недропользователь	Лицензии	Кол-во водозаборов
Салым Петролеум Девелопмент Н.В.	ХМН01865ВЭ	1 (проектируемый)
Салым Петролеум Девелопмент Н.В.	ХМН01914ВЭ	1 (эксплуатируемый)
Салым Петролеум Девелопмент Н.В.	ХМН03366ВЭ	1 (эксплуатируемый)

Месторождений твердых и общераспространенных полезных ископаемых не зарегистрировано.

Географические координаты участка:

№	В.Д.	С.Ш.	№	В.Д.	С.Ш.
1	70° 49' 2,43606"	60° 2' 8,880828"	3	70° 51' 11,59506"	60° 2' 2,38488"
2	70° 50' 12,747228"	60° 1' 36,40116"	4	70° 53' 23,810964"	60° 2' 1,620708"

Срок действия заключения – 1 год.

И.о. заместителя начальника  
Департамента – начальника отдела



И.В. Чернышев

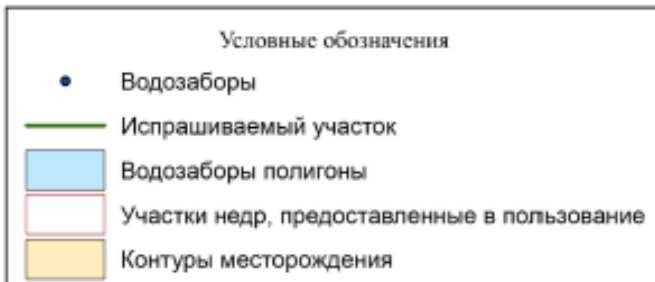
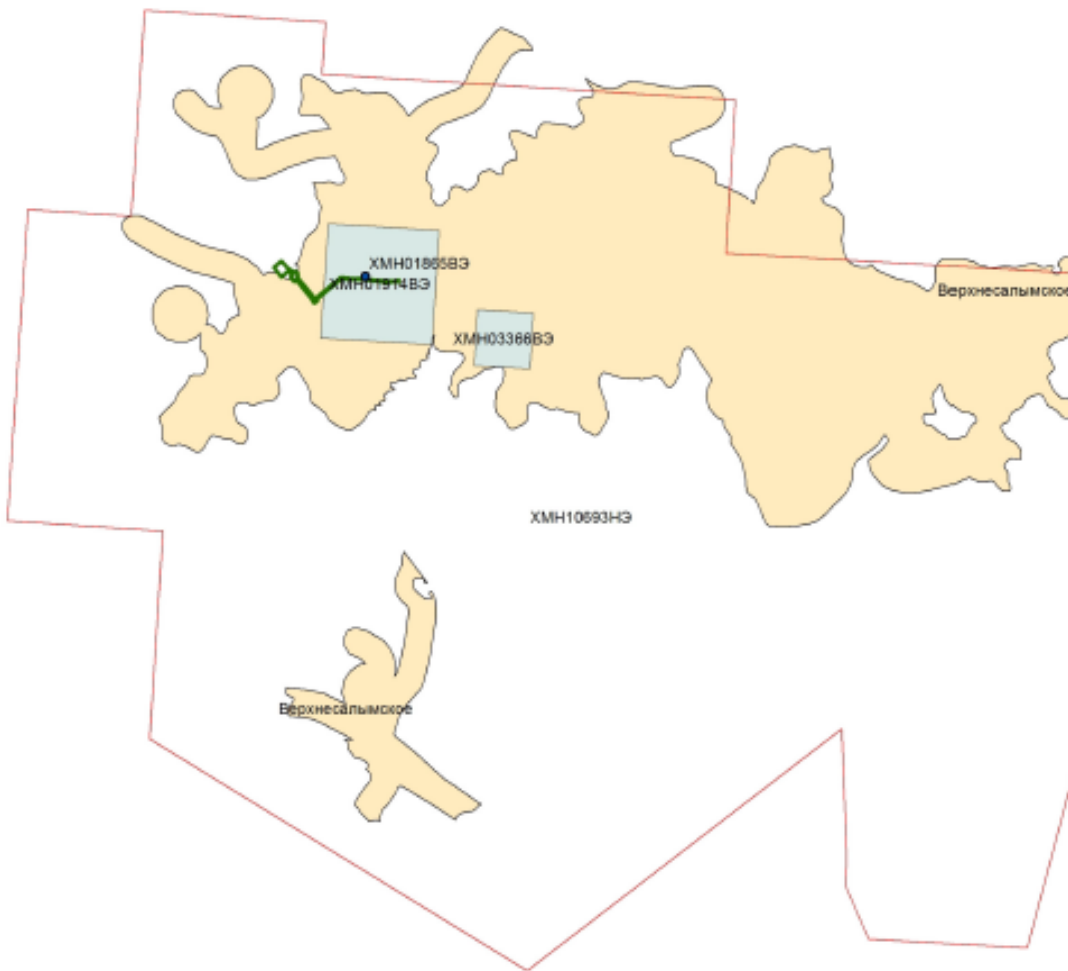
Исп.: Болтенков Николай Дмитриевич  
(3467) 35-31-58  
[Nik\\_hmao@mail.ru](mailto:Nik_hmao@mail.ru)

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

3	-	Зам	72-22	<i>Сурт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Александр</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Обзорная схема участка работ объекта  
 "Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куест скважин №10 (ООО "Интехстрой")"  
 Масштаб 1: 200 000



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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Иванов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

140





Администрация Нefтеyганского района

**КОМИТЕТ  
ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ**

3 мкр., 21 д., г.Нефтеyганск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
Тюменская область, 628309  
Телефон: (3463) 25-01-05; факс: 29-00-47  
E-mail: [gradanr@adm oil.ru](mailto:gradanr@adm oil.ru); <http://www.adm oil.ru>

Главному инженеру  
ООО «ИнТехСтрой»  
Занину В.А.

13.09.2019 № 49 пак-742

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О предоставлении сведений

На ваш запрос от 12.08.2019 № 183 о предоставлении информации для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №10» сообщаем, что кладбища, ТБО,ТКО ,свалки, питьевые водозаборы и их санитарно-защитные зоны отсутствуют в районе предполагаемого строительства.

Председатель комитета

Д.В.Крышалович

Кузьмина Е.А.  
8(3463)250250

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Кузьмина</i>	07.22	032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ	Лист	
			2	-	Зам.	97-19	<i>Кузьмина</i>	20.08.19			141
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



Департамент по недропользованию Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
(наименование органа, выдавшего лицензию)

## ЛИЦЕНЗИЯ на пользование недрами

Х М Н  
серия

2 0 1 8 6  
номер

В Э  
вид лицензии

Выдана Компании "Салым Петролеум Девелопмент Н.В."  
(субъект предпринимательской деятельности, получивший  
данную лицензию)

в лице Генерального директора  
(ф.и.о. лица, представляющего субъект предпринимательской деятельности)  
Говзича Алексея Николаевича

с целевым назначением и видами работ добыча пресных подземных вод для  
хозяйственно-питьевого, производственного и технического водоснабжения  
на территории Верхне-Салымского лицензионного участка

Участок недр расположен в Нефтеюганском районе  
(наименование населенного пункта,  
района, области, края, республики)  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры Тюменской области

Описание границ участка недр, координаты угловых точек, копии  
топопланов, разрезов и др. приводятся в приложении № 1, № 3

Участок недр имеет статус Горного отвода (№ прилож.)  
(геологического или горного отвода)

Дата окончания действия лицензии 31.12.2026  
(число, месяц, год)

Место штампа  
государственной регистрации



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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

142



Для служебного пользования  
ИНВ. № 4444 ЭКЗ. № 1



**ЛИЦЕНЗИЯ  
на право пользования недрами**

**Х М Н**  
серия

**0 1 9 1 4**  
номер

**В Э**  
вид лицензии

Выдана Компании "Салым Петролеум Девелопмент Н.В."  
(субъект предпринимательской деятельности, получивший  
данную лицензию)

в лице Генерального директора  
(Ф. И. О. лица, представляющего субъект предпринимательской деятельности)  
Дейла Реймонда Роллинза

с целевым назначением и видами работ геологическое изучение и  
добыча подземных вод для технологического использования  
на Верхнесалымском лицензионном участке

Участок недр расположен в Нефтеюганском районе  
(наименование населенного пункта,  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры Тюменской области  
района, области, края, республики)

Описание границ участка недр, координаты угловых точек, копии  
топопланов, разрезов и др. приводятся в приложении №№ 1, 2, 3  
(№ прилож.)

Право на пользование земельными участками получено от \_\_\_\_\_  
(наименование органа, выдавшего разрешение, номер постановления, дата)

Копии документов и описание границ земельного участка приводятся в  
приложении \_\_\_\_\_  
(номер приложения, количество страниц)

Участок недр имеет статус Горного отвода  
(геологического или горного отвода)

Срок окончания действия лицензии 14.11.2015  
(число, месяц, год)

Федеральное агентство по недропользованию  
(Роснедра)  
Территориальное агентство по недропользованию  
по Ханты-Мансийскому автономному округу Югре  
(Югра-недра)  
**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**  
« 15 » ноября 2005 г.  
№ ХМН 01914ВЭ  
Подпись уполномоченного Тимофеев  
Югра-недра Регистратор Тимофеев А.И. (И.О.)

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Тимофеев</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ**

Для служебного пользования  
ИПВ. № 4270 ЭКЗ. № 1



## ЛИЦЕНЗИЯ на право пользования недрами

**Х М Н**  
серия

**0 1 8 6 5**  
номер

**В Э**  
вид лицензии

Выдана Компании "Салым Петролеум Девелопмент Н.В."  
(субъект предпринимательской деятельности, получивший  
данную лицензию)

в лице Генерального директора  
(Ф. И. О. лица, представляющего субъект предпринимательской деятельности)

Дейла Роллинза

с целевым назначением и видами работ добыча пресных подземных вод  
для хозяйственно-питьевого, производственного и временного технического  
водоснабжения на Верхне-Салымском лицензионном участке

Участок недр расположен в Нсфтеюганском районе  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры Тюменской области  
(наименование населенного пункта,  
района, области, края, республики)

Описание границ участка недр, координаты угловых точек, копии  
топопланов, разрезов и др. приводятся в приложении № 2  
(№ прилож.)

Право на пользование земельными участками получено от \_\_\_\_\_  
(наименование органа, выдавшего разрешение, номер постановления, дата)

Копии документов и описание границ земельного участка приводятся в  
приложении \_\_\_\_\_  
(номер приложения, количество страниц)

Участок недр имеет статус Горного отвода  
(геологического или горного отвода)

Срок окончания действия лицензии 08.06.2013  
(число, месяц, год)

Федеральное агентство по недропользованию  
(Роснедра)  
Территориальное агентство по недропользованию  
по Ханты-Мансийскому автономному округу Югра  
(Югра-недра)  
**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**  
"08" июня 2005 г.  
№ ХМН0786583  
Подпись уполномоченного  
Югра-недра Регистратора *Бакорев*

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Александр</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ**



Федеральное агентство водных ресурсов  
(Росводресурсы)

НИЖНЕ-ОБСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ  
ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
Отдел водных ресурсов  
по Ханты-Мансийскому  
автономному округу - Югре  
(ОВР по ХМАО-Югре)

628007, г. Ханты-Мансийск, ул. Дунина-Горкавича, д.8  
тел/факс (346 7) 32-72-25, 32-72-12  
E-mail: ovrhmao@yandex.ru

от 13.02.2018 г. № 11-210/18  
на № 09 от 10.01.2018 г.

Главному инженеру  
ООО «ИнТехСтрой»  
**В.А. Занину**

*Информационное письмо.*

***Уважаемый Владимир Александрович!***

Отдел водных ресурсов Нижне-Обского БВУ по ХМАО-Югре сообщает, что на участке проведения инженерно-экологических изысканий по объекту:

«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 10»:

- Обустройство Верхнесалымского месторождения. Цех выработки НКТ» поверхностных водозаборов для питьевого водоснабжения на водных объектах – река Вандрас и река Лев в Государственном водном реестре не зарегистрировано.

В административном отношении территория работ расположена в Нефтеюганском районе Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области РФ.

Информация по границам зон санитарной охраны 1, 2, 3 поясов для водных объектов – р. Вандрас и р. Лев в Отделе водных ресурсов Нижне-Обского БВУ по ХМАО-Югре отсутствует.

Заместитель начальника Отдела водных ресурсов,  
Нижне-Обского БВУ по ХМАО-Югре

В.А. Змановский

исполнитель:  
Важенина Татьяна Сергеевна  
тел/факс (3467) 32-72-25

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Важенина</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

145



## Приложение II. Информация об отсутствии ТБО и свалок



Администрация Нefтеюганского района

### ДЕПАРТАМЕНТ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО- КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

ул. Нефтяников, здание № 10, г. Нефтеюганск,  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра,  
Тюменская область, 628305  
Телефон: (3463) 25-02-03; факс: 25-02-67  
E-mail: dsjkk@adm oil.ru; http://www.adm oil.ru  
УФК по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре  
(Департамент финансов Нефтеюганского района  
(ДСиЖКК НР)), РКЦ Ханты-Мансийск, г. Ханты-Мансийск  
Р/с 4020481020000000045, БИК 047162000,  
ИНН 8604056603, КПП 860401001

Главному инженеру  
ООО «ИнТехСтрой»  
В.А.Занину

15.02.2018 № *14-112-536*

На № 49 от 05.02.2018

О предоставлении информации

Уважаемый Владимир Александрович!

На Ваш запрос сообщаю, что в Нефтеюганском районе по объекту:  
-«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 10»;  
-«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Цех выбраковки НКТ»  
в Реестре муниципальной собственности муниципального образования  
Нефтеюганский район отсутствуют несанкционированные свалки и полигоны ТБО.

Директор департамента  
заместитель главы района

В.С.Кошаков

Немчинова Елена Анатольевна  
Ведущий инженер нормативно-технического отдела  
УКСиЖКК НР  
8(3463)250214

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

146





Администрация Нefтеyганского района

**КОМИТЕТ  
ПО ДЕЛАМ НАРОДОВ СЕВЕРА,  
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ  
СРЕДЫ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**

ул.Нефтяников, строение № 10, г.Нефтеyганск,  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, 628305  
Телефон: (3463) 25-02-34; факс: 25-02-39, 25-02-61  
E-mail: Sever@admoil.ru; voronovaou@admoil.ru  
http://www.admoil.ru

Генеральному директору  
ООО «Урал Гео Групп»  
Занину В.А.

14.06.2022 № 28-Исх-787

На № 136 от 27.05.2022

Об отсутствии сведений

На Ваш запрос о предоставлении сведений в отношении объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №10» сообщаем следующее.

В границах проектируемого объекта:

- места с ТКО, ТБО и выявленные несанкционированные свалки отсутствуют;
- кладбища и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

В реестре муниципальной собственности муниципального образования Нefтеyганский муниципальный район источники питьевого водоснабжения в районе участка застройки отсутствуют. С целью получения данной информации необходимо обратиться в Региональное отделение по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре филиала Федерального государственного бюджетного учреждения "Федеральная кадастровая палата Росреестра" по Уральскому федеральному округу.



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат  
12005E3A94E2C6AEDD9567CB2A0001005E3A94  
Владелец  
Действителен с 21.03.2022 по 21.06.2022

О.Ю. Воронова

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Воронова</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ**

Лист

147

## Приложение К. Расчет объемов образования отходов в период строительства и при эксплуатации

### Период строительства.

1 52 110 01 21 5 Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок – 55,52 т/н.с.

Норматив образования древесных отходов рассчитан согласно «Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления» Москва, 1999 г.

Суммарный объем вырубленной древесины составляет 925,3 м3.

Норма образования отхода составляет 5-37% от объема срубленной древесины.

Наименование отхода	Объем вырубленной древесины, м3	Средний норматив образования отхода, % от объема вырубленной	Плотность древесины, т/м3	Масса отхода, т
Отходы сучьев, ветвей от лесоразработок	925,3	10	0,6	55,52

1 52 110 02 21 5 Отходы корчевания пней – 111,04 т/н.с.

Норматив образования древесных отходов рассчитан согласно «Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления» Москва, 1999 г.

Согласно ведомости объемов работ, представленной в р. 6 «ПОС» и на чертежах суммарный объем вырубленной древесины, после вырубки которого производится корчевание пней, составляет 925,3 м3.

Норма образования отхода составит 20% от объема деревьев.

$$M_{отх} = V * 0,2 * 0,6, \text{ т}$$

где, V – объем одного вырубленного дерева, м3;

0,2 – норма образования отхода на 1 м3 вырубленной древесины;

0,6 – плотность дерева, т/м3.

$$M_{отх} = 925,3 * 0,2 * 0,6 = 111,04 \text{ т}$$

3 46 200 01 20 5 Бой бетонных изделий – 1,922 т/н.с;

Количество образующихся отходов бетона определяется в соответствии с нормами Госстроя и «Справочником инженера-сметчика по капитальному ремонту жилых и общественных зданий». Норма потерь бетона составляет 1,5% от потребности. Согласно р. 6 «Проект организации строительства» потребность в бетоне составляет 128,14 т.

Наименование	G, т	n, %	Mотх, т
Отходы бетона	128,14	1,5	1,922

4 61 200 02 21 5 Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные – 1,492 т/н.с.

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Александр</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

148

Норматив образования отхода согласно «Временным нормативам образования отходов производства при строительстве и эксплуатации нефтепромысловых объектов» от 10.02.1999 г. принят:

- для площадочных объектов – 1,0 % от веса металлоконструкций,
- для линейных объектов – 0,1 % от веса металлоконструкций.

Вес металлоконструкций и труб для площадочных объектов строительства составит 119,88 т, для линейных объектов строительства - 292,77 т

Место образования	Масса используемого металла, т	Норматив образования отхода, % от массы Me	Масса, образующегося отхода, т/п.с.
Площадочные объекты	119,88	1	1,199
Линейные объекты	292,77	0,1	0,293
<b>Итого:</b>			1,492

4 61 200 99 20 5 Лом и отходы стальные несортированные – 0,014 т/п.с.

Отходы рассчитаны с учетом нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве (РДС 82-202-96 и дополнения к нему). Количество строительных материалов принято согласно разделу ПОС.

Норматив образования отходов составляет 2% от используемого количества.

Наименование	G, т	n, %	Мотх, т
Лом стали	0,693	2	0,014

8 22 101 01 21 5 Отходы цемента в кусковой форме - 1,754 т/п.с.;

Количество образующихся отходов цемента определяется в соответствии с нормами Госстроя и «Справочником инженера-сметчика по капитальному ремонту жилых и общественных зданий». Норма потерь цемента составляет 2% от потребности. Потребность в цементе составляет 87,69 т.

Наименование	G, т	n, %	Мотх, т
Отходы цемента	87,69	2	1,754

4 82 302 01 52 5 Отходы изолированных проводов и кабелей – 0,623т/п.с.;

Норматив образования отхода принят согласно Сборнику нормативно-методических документов по обращению с отходами производства и потребления НПЦ «Экология», г. Тюмень 1999 г. и составляет 2% от используемого при строительстве кабеля. Потребность в проводах и кабелях составляет 31,13 т.

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

149

Наименование отхода	Масса используемого кабеля, т	Норматив образования отхода, %	Количество образования отхода, т/год
Отходы кабеля	31,13	2,0	0,623

9 19 100 01 20 5 Остатки и огарки стальных сварочных электродов – 0,78 т/н.с.;

Количество образующихся огарков сварочных электродов для объектов определяется по «Сборнику методик по расчету объемов образования отходов» (Санкт – Петербург, 2001) по формуле:

$$M_{\text{отх.}} = G \frac{n}{100} 10^{-3}$$

где G – количество используемых электродов, кг/год;

n – норма отхода в соответствии с требованиями техники безопасности, n = 10-15 %.

Наименование	G, кг/год	n, %	Mотх, т
Объекты строительства	6000	13	0,780

4 34 110 02 29 5 Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные - 0,335 т/н.с.;

Количество образующихся отходов (изоляционные материалы) определяется в соответствии с РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве». Норма потерь изоляционных отходов составляет 3%.

Наименование	G, т	n, %	Mотх, т
Отходы полиэтилена	11,16	3	0,335

9 19 100 02 20 4 Шлак сварочный – 0,39 т/н.с.

Количество образующегося шлака сварочного определяется по «Сборнику методик по расчету объемов образования отходов» (Санкт – Петербург, 2001) по формуле:

$$M_{\text{отх}} = M_n \frac{K}{100} 10^{-3}, \text{ т}$$

где M<sub>n</sub> – количество используемых электродов, кг

K – норматив образования отхода, 6,5 %.

Наименование	M <sub>n</sub> , кг/год	K, %	Mотх, т
Объекты строительства	6000	6,5	0,390

9 19 204 02 60 4 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) – 1,87 т/н.с.

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

150

Норматив образования промасленной ветоши рассчитан согласно методическим рекомендациям «Оценка количества образующихся отходов производства и потребления» Санкт – Петербург, 1997 г.

Норматив образования загрязненной обтирочной промасленной ветоши рассчитан с учетом увеличения веса отхода за счет впитывания нефтепродуктов, грязи в размере, равном примерно 12% от массы использованной сухой ветоши.

Общее количество промасленной ветоши от обтирки рук и оборудования определяется по формуле:

$$M = K_{уд} \cdot N \cdot D \cdot 10^{-3} \cdot \frac{1}{1-k}, m/год$$

где  $K_{уд}$  – удельный норматив ветоши на 1 работающего, составляет 0,1 кг/смену;

$N$  – количество рабочих, использующих ветошь, чел.;

$D$  - количество рабочих дней в году.

$k$  – содержание масла в промасленной ветоши,  $k = 0,12$

Место образования	Удельный норматив ветоши, кг/смену	Кол-во рабочих, чел.	Кол-во рабочих смен в период строительства	k	Норматив образования отхода, т
Этап 1.	0,10	20	33	0,12	0,07
Этап 2.	0,10	13	42	0,12	0,06
Этап 3.	0,10	13	16	0,12	0,02
Этап 4.	0,10	34	230	0,12	0,89
Этап 5.	0,10	55	21	0,12	0,13
Этап 6.	0,10	56	21	0,12	0,14
Этап 7.	0,10	58	21	0,12	0,14
Этап 8.	0,10	55	21	0,12	0,13
Этап 9.	0,10	56	21	0,12	0,14
Этап 10.	0,10	38	32	0,12	0,14
Итого:					1,87

7 33 100 01 72 4 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)– 2,17т/п.с.

Количество ТКО рассчитывается по формуле:

$$M_{отх} = 10^{-3} \frac{K_{уд} \cdot N}{2}$$

где  $K_{уд}$  – норматив образования отхода в смену на одного работающего, кг

$N$  – количество дней работы в период строительства.

Нормы образования отходов приняты по:

Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления. Москва, 1999 г.;

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

3	-	Зам	72-22		07.22
2	-	Зам.	97-19		20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

151

Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник. Москва, 1997 г.;

Место образования отхода	Количество работающих, чел	Удельные нормы образования отхода на 1 человека в год, кг	Количество дней работы	Норматив образования отхода, т
Этап 1.	24	40	33	0,086
Этап 2.	16	40	42	0,073
Этап 3.	16	40	16	0,028
Этап 4.	41	40	230	1,035
Этап 5.	66	40	21	0,154
Этап 6.	67	40	21	0,157
Этап 7.	69	40	21	0,161
Этап 8.	66	40	21	0,154
Этап 9.	67	40	21	0,157
Этап 10.	46	40	32	0,161
Итого:				<b>2,17</b>

4 57 111 01 20 4 Отходы шлаковаты незагрязненные – 0,004 т/п.с.

Количество образующихся отходов минерального волокна определяется в соответствии с нормами Госстроя и «Справочником инженера-сметчика по капитальному ремонту жилых и общественных зданий». Норма потерь минеральной ваты составляет 3% от потребности. Потребность в минеральной вате составляет 0,14 т.

Наименование	G, т	n, %	M <sub>отх</sub> , т
Отходы минеральной ваты	0,14	3	0,004

4 68 112 02 51 4 Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) – 0,702 т/п.с.

Норматив образования отходов рассчитан согласно методике «Оценка количества образующихся отходов производства и потребления» Санкт-Петербург, 1997 г.

Общее количество тары из-под лакокрасочных материалов определяется по формуле:

$$M_{отх} = N * m * 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где N – количество тары (бочек), шт.;

m – масса 1 бочки, кг.

$$N = G/g, \text{ ед./год,}$$

где G – годовой расход ЛКМ, кг/год

g – количество ЛКМ в одной емкости, кг.

Взам. инв. №						
	Подп. и дата					
Инв. № подл.	3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
	2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
<b>032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ</b>						Лист
						152



Наименование отхода	Годовой расход ЛКМ, кг/год	Количество ЛКМ в одной емкости, кг	Количество тары, шт.	Масса одной бочки, кг	Норматив образования отхода, т
Железные бочки от ЛКМ	9354,0	200	47	15,0	0,702

9 19 100 02 20 4 Шлак сварочный (пыль + грат + окалина при промывке трубопроводов) – 0,073 т/н.с.

После проведения предварительной очистки полости протягиванием очистных устройств, в процессе сборки трубопровода в нитку, в трубопроводе могут остаться лишь отдельные и размельченные загрязнения (грунтовая пыль) в смеси с частицами ржавчины и окалины до 2 мм.

Количество образования окалины определено расчетно-аналитическим методом.

Наименование отхода	Протяженность, км	Переводные коэффициенты	Норма образования отхода, т/м	Количество отхода, т
Металлические шламы (пыль + грат + окалина при промывке трубопроводов)	7,272	1000 (из тонн на погонный метр в тонны на километр)	0,00001	0,073

4 06 110 01 31 3 Отходы минеральных масел моторных – 2,0 т/н.с.

Данный вид отхода образуется в результате обслуживания маслосистемы дизельной электростанции в период строительства. Количество масла, необходимого для работы ДЭС принято по данным раздела ПОС и составляет 3,8023 т (4437 л).

Расчет отхода выполнен по методике «Оценка количеств образующихся отходов производства и потребления» (СПб, 1997г.)

$$M_{отх} = V * n * P * K_c * 10^{-3}, \text{ кг/год}$$

Где V – объем маслосистемы, л

n – количество замен масла в течение года,

P – плотность сливаемого масла, кг/м<sup>3</sup>

K<sub>c</sub> – коэффициент сбора масла.

$$M_{отх} = 4437 * 1 * 0,9 * 0,5 * 10^{-3} = 2 \text{ т.}$$

4 02 110 01 62 4 Спецдежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная – 0,54 т/н.с.

4 03 101 00 52 4 Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства – 0,31 т/н.с.

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

153

Набор комплекта спецодежды и спецобуви принят на основании норм бесплатной выдачи работникам в соответствии с Постановлением Минтруда России от 31 декабря 1997г. №70 и Приказа Минздрава РФ от 01.09.2010г. №777н.

Средняя потребность в спецодежде и спецобуви на одного работника с учетом срока носки изделий составляет: для спецодежды - 0,012 т/год, для спецобуви – 0,007 т/год.

Норматив образования отхода принят на основании «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления», г. Москва, 2003г.

Норматив образования отхода определяется по формуле:

$$Q=M * N * k * K_i * 0,001, \text{ т}$$

Где Q – масса вышедших из употребления изделий, т/год;

M – масса изделий в исходном состоянии, кг/чел.;

N – норматив образования отхода, % (100%);

K<sub>i</sub> – численность персонала, чел.;

K – переводной коэффициент из годовой потребности к продолжительности работ;

0,001 - переводной коэффициент из кг в т.

Наименование	Потребность на 1 год, т/чел	Норматив образования отхода, %	Количество чел	Продолжительность работ, сут	Масса отхода, т
Спецодежда	0,012	100	20	33	0,022
1 этап					
2 этап	0,012	100	13	42	0,018
3 этап	0,012	100	13	16	0,007
4 этап	0,012	100	34	230	0,257
5 этап	0,012	100	55	21	0,038
6 этап	0,012	100	56	21	0,039
7 этап	0,012	100	58	21	0,040
8 этап	0,012	100	55	21	0,038
9 этап	0,012	100	56	21	0,039
10 этап	0,012	100	38	32	0,040
				Итого:	0,54
Спецобувь	0,007	100	20	33	0,013
1 этап					
2 этап	0,007	100	13	42	0,010
3 этап	0,007	100	13	16	0,004
4 этап	0,007	100	34	230	0,150
5 этап	0,007	100	55	21	0,022
6 этап	0,007	100	56	21	0,023
7 этап	0,007	100	58	21	0,023
8 этап	0,007	100	55	21	0,022
9 этап	0,007	100	56	21	0,023
10 этап	0,007	100	38	32	0,023
				Итого:	0,31

7 36 100 01 30 5 Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные – 0,817 т/н.с.

Норма образования пищевых отходов составляет 0,01 кг/сут на 1 блюдо (Сборник «Безопасное обращение с отходами, СПб, 1999г.)

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

154

Количество отходов, образующихся в столовой Q, определяется по формуле:

$$Q = Kб * N * P * Kрд * 0,001, \text{ т}$$

где Кб – количество блюд в меню;

N - среднесуточная норма накопления отходов, кг на 1 блюдо (0,01 кг на 1 блюдо);

P - количество персонала, чел.;

Kрд - количество рабочих дней.

Наименование	Количество блюд в меню, Кб	Среднесуточная норма накопления отходов, кг на 1 блюд, N	Количество персонала P, чел	Количество рабочих дней, сут	Масса отхода, т
1 этап	5	0,01	20	33	0,033
2 этап	5	0,01	13	42	0,027
3 этап	5	0,01	13	16	0,010
4 этап	5	0,01	34	230	0,391
5 этап	5	0,01	55	21	0,058
6 этап	5	0,01	56	21	0,059
7 этап	5	0,01	58	21	0,061
8 этап	5	0,01	55	21	0,058
9 этап	5	0,01	56	21	0,059
10 этап	5	0,01	38	32	0,061
				Итого:	0,817

#### Период строительства (бурения) скважин.

2 91 120 01 39 4 Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные – 1198,228 т.

2 91 110 01 39 4 Растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные -

Расчет объемов бурения на одну скважину принят согласно проекта на бурение - Проектная документация №8 «Строительство эксплуатационных горизонтальных скважин на пласты Черкашинской свиты Верхнесалымского месторождения».

Количество отходов на одну скважину составляет:

- Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные – 653,3 т;

- Растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные – 88т.

Общее количество скважин на кусте 10 составляет 24 шт., таким образом, общий объем отходов будет равен:

- Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные – 15679,2 т;

- Растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные – 2112,0 т.

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

3	-	Зам	72-22		07.22
2	-	Зам.	97-19		20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

155

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

8-00С1.ТЧ



ООО "Сибнефтепроект" 69

Таблица 3.19 – Формулы и порядок расчета объемов отработанного бурового раствора (ОБР), буровых сточных вод (БСВ) и бурового шлама (БШ) при строительстве скважины

№ п/п	Показатели	Условные обозначения	Единица измерения	Формула расчета	Порядок, № формулы по регламенту	Расчетные данные по интервалам бурения, м						Всего на одну скважину
						0-30	30-1301	1301-3103	1410-2979 пилот	10	11	
1	Объем ствола скважины на конец бурения i-ого интервала (объем бурового раствора)	$V_i$	$m^3$	$V_i = 0,785 D_{вн(i-1)}^2 L_{(i-1)} + 0,785 \alpha_i (Dd)^2 \ell_i$	1	6,5	130,3	139,7	133,8	79,7	12	-
2	Объем выбуренной породы в i-ом интервале	$V_{np_i}$	$m^3$	$V_{np_i} = 0,785 \alpha_i (Dd)^2 \ell_i$	2	6,5	130,3	86,1	75	18,1	316	
3	Объем выбуренной глинистой породы в интервале бурения	$V_{г.н.i}$	$m^3$	$V_{г.н.i} = 0,785 \alpha_i (Dd)^2 \ell_{г.н.}$	3	2,2	56,4	19,1	14,3	0	92	
4	Масса выбуренной глинистой породы i-ого интервала	$M$	$M$	$M = V_{г.н.i} \times \rho_{г.н.}$	4	5	129,7	45,9	34,4	0	215	
5	Объем глинистой породы, перешедшей в раствор в процессе бурения i-ого интервала	$V_{г.н.i}$	$m^3$	$V_{г.н.i} = \frac{0,12 V_{г.н.i}}{\rho_{г.н.} - 1,0}$	5	0,2	5,2	3,3	2,5	0	11,2	
6	Объем бурового раствора, нарабатываемого в процессе разбуривания глинистых пород в i-ом интервале	$V_{н.i}$	$m^3$	$V_{н.i} = \sum_{i=1}^n (1-E) M \frac{KA(1+et_i)}{0,01 P \rho_{г.н.}} \rho_{г.н.}$	6	2	36,3	31,3	23,5	0	93,1	
7	Потери бурового раствора при его очистке	$V'_{но.i}$	$m^3$	$V'_{но.i} = V'_{но.i} + V''_{но.i} + V'''_{но.i} + V^4_{но.i}$	7	1,7	83,4	75,8	66	15,9	242,8	
7.1.	выбросом	$V'_{но.i}$	$m^3$	$V'_{но.i} = 1,3 V_{np_i} E (E = 0,2)$	8	1,7	33,9	22,4	19,5	4,7	82,2	
7.2.	пескоотделителем	$V''_{но.i}$	$m^3$	$V''_{но.i} = 1,92 V_{np_i} E (E = 0,2)$	9	-	49,5	32,7	28,5	6,9	117,6	
7.3.	илоотделителем	$V'''_{но.i}$	$m^3$	$V'''_{но.i} = 3,0 V_{np_i} E'''$	10	-	-	9	7,9	1,9	18,8	

62 Лист ПД № 8 "Строительство эксплуатационных горизонтальных скважин на пласты Черкашинской свиты Верхнесалымского месторождения"

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Сиверт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Сиверт</i>	20.08.19

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Савиц</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Савиц</i>	20.08.19

8-ООС1.ТЧ



70

Продолжение таблицы 3.19

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7.4. центрифугой	$V^{m'no_i}$	$m^3$	$V^{m'no_i} = 3,0V'_{пр}, Ek (E = 0,9)$		11	-	-	11,6	10,1	2,4	24,2
8 Потери раствора на фильтрацию и коркообразование в i-ом интервале	$V\phi_i$	$m^3$	$V\phi_i = \frac{2,51h_i}{pp, - 1,0} (\alpha, Dd_i^2 - \frac{h_i}{2}) \ell_i$		12	0,6	12,5	4,5	3,9	1,3	22,8
9 Объем бурового раствора, необходимого для бурения i-го интервала без учета объема системы циркуляции	$Vn_i$	$m^3$	$Vn_i = V_i + Vno_i + V\phi_i$		13	8,8	226,2	219,9	203,6	96,9	-
10 Объем бурового раствора на момент окончания цементирования остающегося: - в колонне (в скважине) - в заколонном пространстве (буферная жидкость и буровой раствор - безвозвратные)	$V_{цем_i}$	$m^3$	$V_{цем_i} = 0,785(D_{вн_i})^2 \times (L_i - L_{ст_i})$		14	0	53,1	0	133,8	68,2	-
11 Объем бурового раствора, на период окончания бурения и крепления i-ого интервала и испытании объекта, подлежащий: 11.1 сбросу в амбар при креплении обсадной колонны 11.2 слив в дополнительные емкости при креплении обсадной колонны 11.3 повторно используемый объем для бурения последующего интервала	$V_{у_i}$	$m^3$	$V_{цем_i} = 0,785(\alpha, Dd_i^2 - D_{к_i}^2) \times x(L_{бур_i} - L_{(i-1)} + 0,785(D_{вн_i}^2 + D_{к_i}^2) \times L_{(i-1)})$		15	-	-	26,4	-	-	26,4
	$V_{у_i}$	$m^3$	$V_{у_i} = Vn_i - (V_{\phi_i} + V_{но_i} + V_{цем_i})$		16	-	77,2	-	-	-	77,2
	$V_{у_i}$	$m^3$	$V_{у_i} = Vn_i - (V_{\phi_i} + V_{но_i} + V_{цем_i})$		17	-	-	139,7	-	79,7	219,4
	$V_{ли_i}$	$m^3$	$V_{ли_i} = \frac{V_{цпр} + V_{цем_i}}{100} \%$		18	120	97	-	-	-	-

Лист 63 ПД № 8 "Строительство эксплуатационных горизонтальных скважин на пласты Черкашинской свиты Верхнесалымского месторождения"

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

Лист

157

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

8-00С1.ТЧ



ООО "Сибнефтепроект"

71

Продолжение таблицы 3.19

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11.4	дополнительный объем раствора, уходящий в амбар при переходе на бурение другой плотностью либо другим типом раствора	$V^{обр}_i$	м <sup>3</sup>	$V^{обр}_i = (V_{цир} + V_{цеи}) / (1 - \% / 100)$	19	-	-	-	-	-	-
12	Объем бурового раствора, перевозимого на другую точку, куст, растворный узел.	$V_{обм}$	м <sup>3</sup>	$V_{обм} = V_r + V_{цир}$	20	-	-	-	-	349,7	349,7
13	Объем оработанного бурового раствора (ОБР), накапливающегося в амбаре по окончании строительства скважин	$V_{обр}_i$	м <sup>3</sup>	$V_{обр}_i = V_{гв} + V_{обр} + V_{исп}$	23	-	-	-	-	-	77,2
14	Объем производственно – ливневых стоков	$V_{ос}$	м <sup>3</sup>	$V_{ос} = W_{дл} + W_{г} = (10 \times h_{дл} \times \Psi_{Ф} \times F) + (10 \times h_{г} \times \Psi_{м} \times F)$	24	-	-	-	-	-	116,9
15	Объем буровых сточных вод (БСВ), накапливающихся в амбаре по окончании строительства	$V_{бсв}$	м <sup>3</sup>	$V_{бсв} = V_{по} + V_{всп}$	25	-	-	-	-	-	83,4
16	Объем бурового шлама (БШ), накапливающегося в амбаре от бурения скважины	$V_{би}_i$	м <sup>3</sup>	$V_{би}_i = (V_{пр}_i - V_{ин}_i) \times K_{факт}$	26	7,6	150,1	99,4	87	21,7	365,8

**Примечания к таблице 3.19:**

1. Объемы оработаных буровых растворов и бурового шлама рассчитаны по формулам методических указаний РД 39-3-819-91 [16] с учетом специфических условий бурения скважин на месторождениях Западной Сибири.
2. В расчетных формулах учтены особенности бурения скважин:
  - с использованием для бурения под кондуктор готового оработанного бурового раствора
  - при бурении из-под кондуктора - глинистой суспензии с естественной наработкой глинистого бурового раствора,

64. Лист

Лист № 8 "Строительство эксплуатационных горизонтальных скважин на пласты Черкашниковой свиты Верхнесалымского месторождения"

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Сиверт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Сиверт</i>	20.08.19

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ



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

8-00С1.ТЧ

ООО "Сибнефтепроект" 72



в том числе:

в объемах Vi, Vni учтены объемы Vni,

3. Расчет потерь бурового раствора при очистке раствора при работе илоотделителя и центрифуги в периодическом режиме скорректирован с учетом объемов выбуренных и размытых пород в % соответственно: для илоотделителя - 10%, для центрифуги - 5%.

4. В формуле [27] К разупл. - коэффициент разуплотнения пород, принят по опытно-промысловым данным отбора выбуренной породы на месторождении.

5. При расчете БСВ (Vбсв) учтен расход воды на вспомогательные нужды бурения (Vвсп), связанные с ремонтом бурового, насосного, очистного оборудования, опрессовок устьевого оборудования, обмыл полов ВАБ и др.блоков (см. РД 39-1-624-81, подраздел 4.5.5).

6. Расчет производственно-ливневых стоков (Vосадки) выполнен согласно "Рекомендациям по расчету систем сбора отведения и очистки поверхностного стока с сельтебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты" (ФГУП "НИИ ВОДГЕО", 2006 г).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Сиверт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Сиверт</i>	20.08.19

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист 65 ПД № 8 "Строительство эксплуатационных горизонтальных скважин на пласты Черкашинской свиты Верхнесалымского месторождения"

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Сиверт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Сиверт</i>	20.08.19

8-ОУС.1.ТЧ



ООО "Сибнефтепроект"

73

Таблица 3.20 – Объемы и масса отходов бурения

Номер п/п	Объем отходов бурения, м <sup>3</sup>		Средняя плотность, т/м <sup>3</sup>	Масса отходов, т	*Объем амбара для проектной глубины скважины, м <sup>3</sup>
	наименование	количество			
1.	Буровые сточные воды (БСВ)	255,8	1,03	263,5	-
2.	Отработанный буровой раствор (ОБР)	77,2	1,14	88	-
3.	Буровой шлам (БШ)	365,8	1,9 / 1,7	653,3	-
4.	Производственно-ливневые стоки	116,9	1,03	120,4	-
<b>Итого:</b>				<b>1125,2</b>	<b>897,27</b>

**Примечание:** 1. Плотность бурового шлама принята по данным промысловых исследований:

- для кондуктора  $\rho_{\text{бш}} = 1900 \text{ кг/м}^3$  (см. в числителе)

- для эксплуатационной и промежуточной колонн  $\rho_{\text{бш}} = 1700 \text{ кг/м}^3$  (см. в знаменателе);

2. \*Объем амбара для эксплуатационных скважин, бурящихся с кустовых площадок, рассчитывается с учетом запаса  $k=1,1$  в соответствии с требованиями РД 39-133-94.

На кустовой площадке возможно строительство скважин с различной глубиной в зависимости от сетки разработки и профиля скважины. В связи с этим объем амбара при строительстве кустовой площадки должен рассчитываться при производстве работ для конкретных условий строительства скважин.

Лист

66

Лист № 8 "Строительство эксплуатационных горизонтальных скважин на пласты Черкашинской свиты Верхнесалымского месторождения"

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

160

4 34 120 04 51 5 Отходы полипропиленовой тары незагрязненной – 2,67 т.

Отходы полипропилена образующиеся при растаривании химреагентов:

Норматив образования отходов рассчитан согласно методике «Оценка количества образующихся отходов производства и потребления» Санкт-Петербург, 1997 г.

Общее количество тары из-под реагентов определяется по формуле:

$$M_{отх} = N * m * 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где N – количество тары (мешков), шт.;

m – масса мешка, кг.

$$N = G/g, \text{ ед./год,}$$

где G – годовой расход реагента, кг/год

g – количество реагента в одном мешке, кг.

Наименование хим.реагента	Тара	Наименование отхода	Годовой расход реагента, кг/период	Количество реагента в одной емкости, кг	Кол-во тары, шт	Масса тары, кг	Норматив образования отхода, т/период
Семена трав	Мешки	Отходы полипропилена	590	250	2	3	0,007
	Биг-Бег						
Сульфат алюминия	Мешки	Отходы полипропилена	8614	250	34	3	0,103
	Биг-Бег						
Сода кальцинированная	Мешки	Отходы полипропилена	3400	250	14	3	0,041
	Биг-Бег						
Пеноизол	Мешки	Отходы полипропилена	1568000	250	6272	3	18,816
	Биг-Бег						
ИТОГО:							18,97

4 05 911 35 60 5 Упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная цементом – 1,8 т

Отходы бумаги образуются при растаривании цемента.

Норматив образования отходов рассчитан согласно методике «Оценка количества образующихся отходов производства и потребления» Санкт-Петербург, 1997 г.

Общее количество тары из-под реагентов определяется по формуле:

$$M_{отх} = N * m * 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где N – количество тары (мешков), шт.;

m – масса мешка, кг.

$$N = G/g, \text{ ед./год,}$$

где G – годовой расход реагента, кг/год

g – количество реагента в одном мешке, кг.

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

3	-	Зам	72-22		07.22
2	-	Зам.	97-19		20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

161

Наименование хим.реагента	Тара	Наименование отхода	Годовой расход реагента, кг/период	Количество реагента в одной емкости, кг	Кол-во тары, шт	Масса тары, кг	Норматив образования отхода, т/период
Цемент	Мешки бумажные	Отходы бумаги	1568000	100	15680	1	15,68

9 19 204 02 60 4 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) – 0,002 т/п.

Норматив образования промасленной ветоши рассчитан согласно методическим рекомендациям «Оценка количества образующихся отходов производства и потребления» Санкт – Петербург, 1997 г.

Норматив образования загрязненной обтирочной промасленной ветоши рассчитан с учетом увеличения веса отхода за счет впитывания нефтепродуктов, грязи в размере, равном примерно 12% от массы использованной сухой ветоши.

Общее количество промасленной ветоши от обтирки рук и оборудования определяется по формуле:

$$M = K_{уд} \cdot N \cdot D \cdot 10^{-3} \cdot \frac{1}{1-k}, \text{ т/год}$$

где  $K_{уд}$  – удельный норматив ветоши на 1 работающего, составляет 0,1 кг/смену;

$N$  – количество рабочих, использующих ветошь, чел.;

$D$  – количество рабочих дней в году.

$k$  – содержание масла в промасленной ветоши,  $k = 0,12$

Место образования	Удельный норматив ветоши, кг/смену	Кол-во рабочих, чел.	Кол-во рабочих смен в период строительства	$k$	Норматив образования отхода, т
Рекультивация амбара	0,10	3	7	0,12	0,002

7 33 100 01 72 4 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) – 0,002 т/п.

Количество ТКО рассчитывается по формуле:

$$M_{отх} = 10^{-3} \frac{K_{уд} \cdot N}{2}$$

где  $K_{уд}$  – норматив образования отхода в смену на одного работающего, кг

$N$  – количество дней работы в период строительства.

Нормы образования отходов приняты по:

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

162

Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления. Москва, 1999 г.;

Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник. Москва, 1997 г.;

Место образования отхода	Количество работающих, чел	Удельные нормы образования отхода на 1 человека в год, кг	Количество дней работы	Норматив образования отхода, т
Рекультивация шламового амбара	3	40	7	0,002

#### Период эксплуатации.

Расчет количества обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%), мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный) не производился, так как обслуживание объекта будет осуществляться существующим персоналом.

*4 71 101 01 52 1 Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства*

Расчет объема образования отхода ртутьсодержащих ламп не производился, т.к. применяются светодиодные прожекторы с повышенным сроком эксплуатации.

*4 61 010 03 20 4 Отходы, содержащие незагрязненные черные металлы, несортированные – 5,21 т/год*

Норматив образования отходов рассчитан согласно методике «Оценка количества образующихся отходов производства и потребления» Санкт-Петербург, 1997 г.

Данный отход образуется в результате использования реагентов, поставляемых в бочках.

Расчет:

Количество тары от реагента  $Q_{отх}$ , т, рассчитывается по формуле

$$Q_{отх} = R_{реаг} \cdot m / (V \cdot \rho \cdot k),$$

где  $R_{реаг}$  – расход реагента, т/год;

$m$  – масса бочки, т;

$V$  – объем бочки, м<sup>3</sup>.  $V=0,2$  м<sup>3</sup>

$\rho$  – плотность реагента, т/м<sup>3</sup>;

$k$  – коэффициент заполнения бочки 0,9.

В виду того, что пустая тара из-под реагента не очищается от остатков содержимого, то количество тары полученной расчетом увеличивается на количество остатков реагента.

Реагент	Расход реагента, т/год	Объем бочки, м <sup>3</sup>	Плотность реагента, т/м <sup>3</sup>	Масса бочки, т	К	$Q_{отх}$ , т
Ингибитор коррозии	33,31	0,2	0,89	0,015	0,9	3,12
Деземulgатор	21,3	0,2	0,85	0,015	0,9	2,09
<b>ИТОГО:</b>						<b>5,21</b>

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

163

9 11 200 02 39 3 Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов – 0,091 т/год

Расчет количества нефтешлама, образующегося при зачистке трубопроводов и резервуаров от нефтепродуктов произведен в соответствии со сборником методик по расчету объемов образования отходов С.-П.2000г. «Нефтешлам, образующийся при зачистке резервуаров для хранения нефтепродуктов».

Количество нефтешлама образующегося при зачистке резервуаров для хранения нефтепродуктов складывается из нефтепродуктов, налипших на стенках резервуаров, и осадка.

Масса налипшего на внутренние стенки резервуара нефтепродукта рассчитывается по формуле:

$$M = K_n * S, \text{ т}$$

где:  $K_n$  – коэффициент налипания нефтепродукта на вертикальную металлическую поверхность, кг/м<sup>2</sup>;

$S$  – площадь поверхности налипания, м<sup>2</sup>.

Площадь поверхности налипания вертикальных цилиндрических резервуаров определяется по формуле:

$$S = 2.7 * \pi * r * H$$

Площадь поверхности налипания горизонтальных цилиндрических резервуаров определяется по формуле:

$$S = 2 * \pi * r * (L + r), \text{ м}^2$$

где:  $r$  – радиус днища резервуара, м;

$L$  – длина цилиндрической части резервуара, м.

Масса осадка в цилиндрическом горизонтальном резервуаре определяется по формуле:

$$P = 1/2 * (b * r - a * (r - h)) * \rho * L, \text{ т}$$

где:  $r$  – внутренний радиус резервуара, м;

$b$  – длина дуги окружности, ограничивающей осадок снизу, м;

$$b = \sqrt{a^2 + (1)}, \text{ м}$$

где:  $a$  – длина хорды, ограничивающей поверхность осадка сверху, м;

$$a = \sqrt{2 * 2 * h * r}, \text{ м}$$

где:  $h$  – высота осадка, м;

$\rho$  – плотность осадка, равная 1 т/м<sup>3</sup>;

$L$  – длина резервуара, м;

Масса осадка в вертикальном цилиндрическом резервуаре определяется по формуле:

$$P = \pi * r^2 * h * \rho,$$

где

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

164



$r$  – внутренний радиус резервуара, м

$h$  – высота осадка, м

$\rho$  – плотность осадка, равна  $1\text{т/м}^3$

Согласно технологическому процессу, по данным предприятия, чистка дренажных емкостей проводится 1 раз в 2 года. В результате процесса зачистки образуются шламы, содержащие нефтепродукты.

Количество образующегося нефтешлама при зачистке резервуаров, т	Масса налипшего на внутренние стенки резервуара нефтепродукта	Масса осадка			
М, т	М, т	Р, т			
0,182325	0,031840	0,150485			
Коэффициент налипания, Кн, кг/м <sup>2</sup>	Площадь поверхности налипания, S, м <sup>2</sup>	Радиус днища резервуара r, м	Длина цилиндрической части L, м		
1,3	24,492	1	2,9		
Внутренний радиус резервуара, r, м	Длина дуги окружности, ограничивающей осадок снизу, b, м	Длина хорды, ограничивающей поверхность осадка сверху, a, м	Высота осадка, h, м	Плотность осадка, т/м <sup>3</sup>	Длина резервуара, L, м
1	0,665833	0,624500	0,1	1	2,9

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22	Лист
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
<b>032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ</b>									165

## Приложение Л. Характеристика отходов, объемы образования и места накопления, копия договора на вывоз металла

1	2	3	4	5	Количество отходов		Использование отходов		10
					т/сут	т/год	передано другим предприятиям, т	заскладировано в накопителях на полигонах, утилизировано, размещено, обезвреживается на собственном предприятии т	
<b>В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА</b>									
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесозаготовок	Объекты строительства	1 52 110 01 21 5	твердые	по мере проведения работ	55,52 т/п.с.	55,52 т/п.с.			Укладка порубочных остатков в кучи или валы шириной не более 3 метров на перегибание, в границах земельного отвода
Отходы корчевания пней	Объекты строительства	1 52 110 02 21 5	твердые	по мере проведения работ	111,04 т/п.с.	111,04 т/п.с.			
Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные	Объекты строительства	4 61 200 02 21 5	твердые	по мере проведения работ	1,492 т/п.с.	1,492 т/п.с.			площадка с тв. покрытием ⇒ передача специализированному предприятию для утилизации
Бой бетонных изделий	Объекты строительства	3 46 200 01 20 5	твердые	по мере проведения работ	1,922 т/п.с.	1,922 т/п.с.			площадка с тв. покрытием ⇒ передача специализированному предприятию для размещения
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	Столовая	7 36 100 01 30 5	твердые	ежедневно	0,817 т/п.с.	0,817 т/п.с.			Специальный контейнер с крышкой ⇒ передача специализированному предприятию для размещения

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

3	-	Зам	72-22		07.22
2	-	Зам.	97-19		20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ**

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Отходы пемента в кусковой форме	Объекты строительства	8 22 101 01 21 5	твердые	По мере проведения работ	-	1,754 т/п.с.	1,754 т/п.с.	-	площадка с тв. покрытием ⇒ передача специализированному предприятию для размещения
Отходы изолированных проводов и кабелей	Объекты строительства	4 82 302 01 52 5	твердые	По мере проведения работ	-	0,623 т/п.с.	0,623 т/п.с.	-	площадка с тв. покрытием ⇒ передача специализированному предприятию на утилизацию
Лом и отходы стальные несортированные	Объекты строительства	4 61 200 99 20 5	твердые	По мере проведения работ	-	0,014 т/п.с.	0,014 т/п.с.	-	площадка с тв. покрытием ⇒ передача специализированному предприятию на утилизацию
Остатки и отарки стальных сварочных электродов	Объекты строительства	9 19 100 01 20 5	твердые	По мере проведения работ	-	0,78 т/п.с.	0,78 т/п.с.	-	площадка с тв. покрытием ⇒ передача специализированному предприятию на утилизацию
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	Объекты строительства	4 34 110 02 29 5	твердые	По мере проведения работ	-	0,335 т/п.с.	0,335 т/п.с.	-	в контейнерах ⇒ передача специализированному предприятию для утилизации
Итого 5 класса опасности:						174,297 т/п.с.			

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Обширный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Объекты строительства	9 19 204 02 60 4	твердые	По мере проведения работ	-	1,87 т/п.с.	1,87 т/п.с.		в закрытых металах. ящиках ⇒ передача специализированному предприятию для размещения
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций (исключая крупногабаритный)	Жизнеспособность людей	7 33 100 01 72 4	твердые	По мере проведения работ	-	2,17 т/п.с.	2,17 т/п.с.		в контейнерах ⇒ передача специализированному предприятию для размещения
Отходы шлаковаты	Объекты строительства	4 57 111 01 20 4	твердые	По мере проведения работ		0,004 т/п.с.	0,004 т/п.с.	-	в контейнерах ⇒ передача специализированному предприятию для размещения
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	Объекты строительства	4 68 112 02 51 4	твердые	По мере проведения работ	-	0,702 т/п.с.	0,702 т/п.с.	-	в закрытых складских помещениях ⇒ передача специализированному предприятию для размещения
Шлак сварочный (пыль + грат + окалина при промывке трубопроводов)	Объекты строительства	9 19 100 02 20 4	твердые	По мере проведения работ		0,463 т/п.с.	0,463 т/п.с.	-	в контейнерах ⇒ передача специализированному предприятию для размещения
Спецедежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, загрязненная	Объекты строительства	4 02 110 01 62 4	твердые	По мере проведения работ		0,54 т/п.с.	0,54 т/п.с.	-	в контейнерах ⇒ передача специализированному предприятию для размещения

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

168

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

3	-	Зам	72-22	<i>Савиц</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Савиц</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	Объекты строительства	4 03 101 00 52 4	твердые	По мере проведения работ		0,31 т/п.с.	0,31 т/п.с.	-	в контейнерах ⇒ передача специализирован-ному предприятию для размещения
Итого 4 класса опасности:						6,059 т/п.с.			
Отходы минеральных масел моторных	Замена масла в ДЭС	4 06 110 01 31 3	жидкие	По мере необходимости		2 т/п.с.		2 т/п.с.	в закрытой герметичной емкости ⇒ передача специализирован-ному предприятию для утилизации
Итого 3 класса опасности:						2 т/п.с.			
ИТОГО В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА:									
<b>В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА (БУРЕНИЯ) СКВАЖИН</b>									
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	Рекультивация амбара	2 91 120 01 39 4	Пастообразные	По мере проведения работ		15679,2 т/п		15679,2 т/п	Утилизация отходов с получением строительного материала Буролит
Растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные	Рекультивация амбара	2 91 110 01 39 4	Жидкие	По мере проведения работ		2112,0 т/п		2112,0 т/п	Утилизация отходов с получением строительного материала Буролит
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Рекультивация амбара	9 19 204 02 60 4	Твердые	По мере проведения работ		0,002 т	0,002 т		в закрытых металл. контейнерах ⇒ передача на полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих буровых и бытовых отходов на Западно-Сальском месторождении для обезвреживания

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

169

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Рекультивация амбара	7 33 100 01 72 4	Твердые	По мере проведения работ	-	0,002 т	0,002 т		в металлческом контейнере ⇒ передача на полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих буровых и бытовых отходов на Западно-Сальском месторождении для размещения
Итого 4 класса опасности:									
Отходы полипропиленовой тары загрязненной	Тара из-под химреагентов	4 34 120 04 51 5	Твердые	По мере проведения работ		18,97 т	18,97 т	-	в контейнерах ⇒ передача специализированному предприятию для утилизации
Упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная цементом	Мешки из-под цемента	4 05 911 35 60 5	Твердые	По мере проведения работ		15,68 т	15,68 т	-	в контейнерах ⇒ передача на полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих буровых и бытовых отходов на Западно-Сальском месторождении для размещения
Итого 5 класса опасности:									
ИТОГО В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА (БУРЕНИЯ) СКВАЖИН:									
						34,65 т			
						17791,204 т			
						17825,854 т			

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

170



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

3	-	Зам	72-22	<i>Савиц</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Савиц</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ									
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	Зачистка оборудования	9 11 200 02 39 3	Пастообразные	По мере проведения работ		0,091 т/год	0,091 т/год		в контейнерах ⇒ передача на полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих буровых и бытовых отходов на Западно-Сальмском месторождении для обезвреживания
Итого 3 класса опасности:									
Тара из черных металлов, загрязненная дезмульгаторами и/или ингибиторами (кроме амносодержащих)	Тара из-под химреагентов	4 68 119 22 51 4	Твердые	По мере проведения работ		0,091 т/год	5,21 т/год	-	в контейнерах ⇒ передача передача специализированному предприятию на утилизации
Итого 4 класса опасности:									
ИТОГО В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ:						5,21 т/год	5,301 т/год		

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

171

«Салым Петролеум Девелопмент Н.В.»  
Salym Petroleum Development N.V.

**ДОГОВОР КУПЛИ-ПРОДАЖИ**  
**SALE-PURCHASE AGREEMENT**

TO / КОМУ:

ООО «Бренд»  
"Brend", LLC  
(далее «ПОКУПАТЕЛЬ»)  
(hereinafter "PURCHASER")

FROM / ОТ:

Компании «Салым Петролеум Девелопмент Н.В.»,  
действующей через свой Нефтеюганский филиал  
Salym Petroleum Development N.V., acting through its  
Nefteyugansk Branch  
(далее «КОМПАНИЯ»)  
(hereinafter "COMPANY")

КОМПАНИЯ обязуется передать ТОВАР в собственность ПОКУПАТЕЛЮ, а ПОКУПАТЕЛЬ обязуется принять ТОВАР и уплатить за него цену в соответствии с условиями данного ДОГОВОРА КУПЛИ-ПРОДАЖИ, относящихся к нему спецификаций и требований по доставке. ПОКУПАТЕЛЬ обязуется подтвердить согласие с настоящим ДОГОВОРОМ КУПЛИ-ПРОДАЖИ, подписав его ниже и возвратив КОМПАНИИ в течение пяти (5) календарных дней с момента получения. «ОБЩИЕ УСЛОВИЯ КУПЛИ-ПРОДАЖИ», приложенные к ДОГОВОРУ КУПЛИ-ПРОДАЖИ, являются его неотъемлемой частью.

COMPANY shall transfer the GOODS into PURCHASER's property, and PURCHASER shall accept the GOODS and pay their price in accordance with terms and conditions of this SALE-PURCHASE AGREEMENT, related specifications and delivery requirements. PURCHASER shall confirm acceptance of this SALE-PURCHASE AGREEMENT by countersigning below and returning to the COMPANY within five (5) calendar days of its receipt. "GENERAL CONDITIONS OF PURCHASE" attached hereto shall form an integral part of this PURCHASE ORDER.

НОМЕР ДОГОВОРА КУПЛИ-ПРОДАЖИ  
SALE-PURCHASE AGREEMENT NUMBER

SPDN-SPA-18-0029

ДАТА ДОГОВОРА КУПЛИ-ПРОДАЖИ  
SALE-PURCHASE AGREEMENT DATE

07.06.2018

МЕСТО ОТГРУЗКИ ТОВАРА  
PLACE OF GOODS COLLECTION

Склады СПД, Верхне-Салымское, Западно-Салымское месторождение п.Салым, Нефтеюганский район	Russia Россия
--	------------------

НАЗВАНИЕ ДОГОВОРА КУПЛИ-ПРОДАЖИ/ SALE-PURCHASE AGREEMENT TITLE  
Tubing and materials Scrap / Лом НКТИ материалов

РАСЦЕНКИ / SCHEDULE OF PRICES

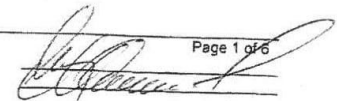
ПОЗ	SAP-код материала	СВОЙСТВА / ОПИСАНИЕ / ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	РАСЧЕТН ОЕ КОЛ-ВО	ЕД. ИЗМ.	ФИКСИРОВАННАЯ ЦЕНА ЗА ЕД. РУБ.	РАСЧЕТНАЯ ОБЩАЯ СТОИМОСТЬ, РУБ.	ФИКСИРОВАННАЯ ДАТА ОТГРУЗКИ	
ITEM	SAP Material Code	QUALITY / DESCRIPTION / TECHNICAL SPECIFICATION	ESTIMATED QUANTITY	UNITS OF MEASURE	FIXED RATE RUR/UNIT	ESTIMATED TOTAL COST, RUR	FIXED COLLECTION DATE	
1	1000817180	ЛОМ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ ( )	265,000	тонна / tonne			В течение 45 (Сорок пять) рабочих дней с момента предоплаты / During 45 (Forty five) working days after prepayment	
2	1000817180	ЛОМ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ ( )	2,905	тонна / tonne				
3	1000817180	ЛОМ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ ( )	20,000	тонна / tonne				
A. РАСЧЕТНАЯ ЦЕНА без НДС в руб. (ESTIMATED PRICE excluding VAT) in RUR								
B. НДС (18%), уплачиваемый Покупателем								

УСЛОВИЯ ПЛАТЕЖА / PAYMENT TERMS

Document Number: SPDN-SPA-18-0029  
Document Revision:  
Document Date: 07.06.2018

Initials COMPANY / Компания:  
Initials PURCHASER / Покупатель:

Page 1 of 6



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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

172

«Салым Петролеум Девелопмент Н.В.»  
Salym Petroleum Development N.V.

ПОКУПАТЕЛЬ производит 100% предоплату в размере коп., в течение 5 рабочих дней с момента получения счета на предоплату. Кроме того НДС 18% в размере тысяч девятсот двадцать семь) рублей 49 коп. уплачивается Покупателем в соответствии с законодательством РФ при исполнении обязанности налогового агента (подп. "б" п. 5 ст. 2 Федерального закона от 27 ноября 2017 г. № 335-ФЗ "О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации"), применительно к операциям по реализации лома черных и цветных металлов с 01.01.2018 г.

Цена за единицу ТОВАРА является фиксированной и изменению не подлежит.

Порядок корректировки взаиморасчетов:

В случае, если при взвешивании ТОВАРА, в присутствии представителя КОМПАНИИ и ПОКУПАТЕЛЯ, фактически будет передано больше ТОВАРА, чем указано в таблице расценок, что будет подтверждено актом приема-передачи ТОВАРА, подписанным представителями КОМПАНИЕЙ и ПОКУПАТЕЛЕМ, то ПОКУПАТЕЛЬ обязуется в течение 5 (пяти) дней произвести доплату за фактически переданное количество ТОВАРА на основании предоставленных КОМПАНИЕЙ Универсального передаточного документа и счета на доплату.

В случае, если при взвешивании ТОВАРА, в присутствии представителя КОМПАНИИ и ПОКУПАТЕЛЯ, фактически будет передано меньше ТОВАРА, чем указано в таблице расценок, что будет подтверждено актом приема-передачи ТОВАРА, подписанным представителями КОМПАНИЕЙ и ПОКУПАТЕЛЕМ то КОМПАНИЯ обязуется в течение 15 (пятнадцати) дней произвести возврат части предоплаты за недоставленное количество ТОВАРА на основании письма – претензии ПОКУПАТЕЛЯ, предоставленного КОМПАНИЕЙ и подписанных актов приема-передачи ТОВАРА.

КОМПАНИЯ обязуется предоставить ПОКУПАТЕЛЮ оригинал Универсального передаточного документа, подписанный со своей стороны (в двух экземплярах), с соответствующей надписью "НДС исчисляется налоговым агентом" (п. 5 ст. 168 НК РФ (в ред., действующей с 01.01.2018, подп. "б" п. 10 ст. 2 Федерального закона от 27.11.2017 № 335-ФЗ) в течение 10 дней с момента отгрузки ТОВАРА. ПОКУПАТЕЛЬ обязуется вернуть подписанный экземпляр Универсального передаточного документа КОМПАНИИ в течение 10 (десяти) дней с момента получения.

Amount of during 5 (five) working days after issuing of invoice by COMPANY. Besides, the amount of hundred and twenty seven) rubles 49 kop as VAT 18% shall be paid by the PURCHASER in accordance with RF legislation in the prosecution of tax Payee duty (item 5 B of article 2 of Federal Law No. 335-FZ of 27.11.2017 "On amendments in parts 1 and 2 of RF Tax Code and some other RF legal acts" regarding Sale of Ferrous and Non-ferrous metal scrap starting from 01.01.2018. The price of the GOODS is fixed and cannot be changed.

The order for adjustment of mutual payments:

If after weighting of the GOODS on the certified scale in the presence of the COMPANY's and PURCHASER's representatives the actual shipped quantity of the GOODS is more than the quantity, specified in the schedule of prices, and it is confirmed by the act of acceptance of delivery signed by both parties, the PURCHASER shall pay for the additional volume on the basis of Universal transfer document and Invoice within 5 (Five) days. If after weighting of the GOODS on the certified scale in the presence of the COMPANY's and PURCHASER's representatives the actual shipped quantity of the GOODS is under the quantity, specified in the schedule of prices, and it is confirmed by the act of acceptance of delivery signed by both parties, the COMPANY shall refund the excess amounts paid for the non-delivered GOODS.

The COMPANY shall provide the PURCHASER with the signed originals of Universal transfer documents with the note "VAT 18% calculated by the Tax Payee (item 5 of article 168 of RF Tax Code as in force on 01.01.2018, item 10 B of article 2 of Federal Law No. 335-FZ of 27.11.2017) within 10 (ten) days from the date of GOODS collection.

The PURCHASER shall return the signed Universal transfer documents to the Company within 5 (five) days.

**УСЛОВИЯ ОТГРУЗКИ/ COLLECTION TERMS**

Поставка ТОВАРА осуществляется на условиях вывоза ТОВАРА силами и за счет ПОКУПАТЕЛЯ с Места отгрузки Товара, после получения КОМПАНИЕЙ предоплаты согласно УСЛОВИЯМ ПЛАТЕЖА, на основании НАКЛАДНЫХ по форме М-15, подписанных уполномоченными представителями обеих сторон. Отпуск ТОВАРА ПОКУПАТЕЛЮ осуществляется на основании доверенности по форме М-2.

В рамках данного ДОГОВОРА КУПЛИ-ПРОДАЖИ местом отгрузки считаются Склады СПД, Верхне-Салымское, Западно-Салымское месторождение п.Салым, Нефтеюганский район

Отгрузка ТОВАРА производится по массе изделия. Масса каждой позиции определяется путем взвешивания ТОВАРА на весах, прошедших государственную поверку.

EXW (Incoterms 2000), the indicated place of shipment, after receipt of prepayment by the COMPANY based on DELIVERY NOTES by M-15 form signed by authorized representatives from both Parties. The GOODS issue shall be performed by virtue of the Power of Attorney by M -2 form.

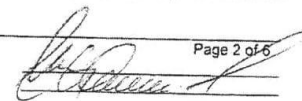
Within this CONTRACT the place of shipment is SPD Warehouses, Upper and West Salym, Salym, Nefteyugansk region

The shipment of the GOODS shall be made on the basis of the items weight. The weight of each item is to be specified after weighting on the certified scale.

Document Number: SPDN-SPA-18-0029  
Document Revision:  
Document Date: 07.06.2018

Initials COMPANY / Компания:  
Initials PURCHASER / Покупатель:

Page 2 of 6



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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ**





«Салым Петролеум Девелопмент Н.В.»  
Salym Petroleum Development N.V.

АДРЕС И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ  
ADDRESS AND BANK DETAILS

**Контактное лицо:** Константин Софронов  
Тел 8 922 155 93 25  
s.sob@brendmet.ru

**Contact person:** Konstantin Sofronov  
Tel 8 922 155 93 25  
s.sob@brendmet.ru

**Адрес для отправления счетов и счетов-фактур:**  
620000, г. Екатеринбург, Главпочтамт, а/я 230  
Тел 8 343 311 28 30

**Send Invoices and VAT invoices to:**  
Box# 230 Glavpochtamt Ekaterinburg 620000  
Queries to Tel: 8 343 311 28 30

**ООО «Бренд»**  
Юридический адрес:  
620144, г. Екатеринбург, ул.Щорса д.105, кв. 216  
ИНН 6679055681  
КПП 667901001  
P/c 407 028 104 000 200 088 02  
в Филиале №6602 ВТБ 24 (ПАО) г.Екатеринбург  
K/c 301 018 101 657 700 005 01  
БИК 046577501  
ОКАТО 65401390000  
ОКПО 41720195

**"Brend", LLC**  
Legal address: Schorsa, dom 105 kv 216 Ekaterinburg 620144  
INN 6679055681  
KPP 667901001  
C/A 407 028 104 000 200 088 02  
With Branch #6602 VTB24 (PAO) Ekaterinburg  
Corr/A 301 018 101 657 700 005 01  
BIK 046577501  
OKATO 65401390000  
OKPO 41720195

АДРЕС И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ  
ADDRESS AND BANK DETAILS

**Контактное лицо:** Инна Оларь  
+7 9224200053  
Inna.Olar@salympetroleum.ru

**Contact person:** I Inna Olar  
+7 9224200053  
Inna.Olar@salympetroleum.ru

**Адрес для направления корреспонденции:**  
Отдел по работе с поставщиками и подрядчиками  
РФ, 123242, г. Москва, Новинский бульвар, д. 31, 6 этаж  
Запросы по тел: +7 (495) 518 9720, факс: +7 (495) 518 9722

**Send your correspondence to:**  
Account Payable Department  
Russia, 123242, Moscow, Novinsky Boulevard, 31, 6th Floor  
Queries to Tel: +7 (495) 518 9720, Fax: +7 (495) 518 9722

**Компания «Салым Петролеум Девелопмент Н.В.»**  
Юридический адрес: Карел ван Биландтлаан, 30, г. Гаага, Нидерланды, номер компании 27161443, налоговый номер 8054.15.245.  
действующая через свой Нефтеюганский филиал  
Юрид. Адрес: 628327, Российская Федерация, Ханты-Мансийский АО-Югра, Тюменская область, Нефтеюганский район, пос. Салым, ул. Юбилейная, 15.  
ИНН 9909016357  
КПП 861951001  
P/c 40807810200501015077  
В ЗАО КБ Ситибанк, г. Москва  
K/c 30101810300000000202  
БИК 044525202  
Код ОКПО 18547615

**Salym Petroleum Development N.V.,**  
Netherlands, S-Gravenhage, 2596 HR, Carel Van Bylandtlaan, 30 acting through its Nefteyugansk Branch  
Legal Address: 15, Yubileynaya str., Salym village, Nefteyugansk, Tyumen region, KHMAO, 628327, Russia  
INN 9909016357  
KPP 861951001  
C/A 40807810200501015077  
with KB Citybank ZAO, Moscow  
Corr/A 30101810300000000202  
BIK 044525202  
OKPO: 18547615

For PURCHASER / От имени ПОКУПАТЕЛЯ

For COMPANY / От имени КОМПАНИИ

ФИО / Name Данилов М.Ю.

ФИО / Name Кашалов М.Р.

Должность / Position Директор, действующий на основании Устава

Должность / Position Руководитель отдела складской логистики, действующий на основании доверенности №537/17 от 05.06.2017

Подпись / Signature

Подпись / Signature

Document Number: SPDN-SPA-18-0029  
Document Revision:  
Document Date: 07.06.2018

Initials COMPANY / Компания:  
Initials PURCHASER / Покупатель:

Page 3 of 6

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

3	-	Зам	72-22	<i>Соборнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Соборнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

174



«Салым Петролеум Девелопмент Н.В.»  
Salyam Petroleum Development N.V.

GENERAL CONDITIONS OF SALE-PURCHASE

- 1. DEFINITIONS**
- 1.1 "Universal transfer document" shall mean a document signed and stamped by both COMPANY and PURCHASER confirming that GOODS have been delivered to the place of delivery in accordance with the terms of SALE-PURCHASE AGREEMENT.
- 1.2 "GOODS" shall mean the materials or equipment and any part or component thereof incorporated or to be incorporated therein, to be purchased as specified in SALE-PURCHASE AGREEMENT.
- 2. LIABILITY**
- 2.1 Neither party shall be liable for indirect and consequential damages. For the purposes of this article the expression "Consequential Damage" shall include: loss of revenue, profit or anticipated profit.
- 3. PAYMENT**
- 3.1 If not otherwise stipulated in SALE-PURCHASE AGREEMENT, then payment shall be due Five (5) working days after the receipt by PURCHASER of the valid original invoice and VAT invoice. In the event of the delay of payment the PURCHASER shall pay to the COMPANY a penalty in the amount of 0.05% of the outstanding amount per each day of delay.
- 3.2 GOODS are released by COMPANY after receipt of payment in full as per SALE-PURCHASE AGREEMENT.
- 4. INVOICING**
- 4.1 Originals of invoices with the note "VAT 18% shall be paid by the PURCHASER" shall be sent to PURCHASER'S address set out in the SALE-PURCHASE AGREEMENT.
- 4.2 Universal transfer documents with the note "VAT 18% calculated by the Tax Payee (item 5 of article 168 of RF Tax Code as in force on 01.01.2018, item 10 B of article 2 of Federal Law No. 335-FZ of 27.11.2017) shall be provided to the PURCHASER within 10 (ten) days from the date of GOODS collection.

- 5. TERMINATION**
- 5.1 COMPANY may terminate SALE-PURCHASE AGREEMENT in case of breach by PURCHASER of SALE-PURCHASE AGREEMENT terms and return the amount paid by PURCHASER for the GOODS not collected by PURCHASER.
- 5.2 SALE-PURCHASE AGREEMENT may be terminated by written notice from COMPANY to PURCHASER. PURCHASER has to terminate all work associated with SALE-PURCHASE AGREEMENT upon receipt of such notice.
- 5.3 In the event of such termination, provided that it was not due to PURCHASER'S default, then PURCHASER shall accept, as full and final settlement of all claims under the SALE-PURCHASE AGREEMENT and at law, such a sum as shall reasonably compensate PURCHASER for all work performed and obligations assumed in connection with the GOODS.

- 6. FORCE MAJEURE**
- 6.1 Neither COMPANY nor PURCHASER shall be liable for any failure to fulfil any term or condition of the SALE-PURCHASE AGREEMENT if fulfilment has been delayed, interfered with or prevented by an extraordinary and unavoidable event, which

ОБЩИЕ УСЛОВИЯ КУПЛИ-ПРОДАЖИ

- 1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ**
- 1.1 «Универсальный передаточный документ» означает документ, имеющий подписи и печати КОМПАНИИ и ПОКУПАТЕЛЯ, подтверждающий, что ТОВАР отгружен ПОКУПАТЕЛЮ в соответствии с ДОГОВОРОМ КУПЛИ-ПРОДАЖИ.
- 1.2 «ТОВАР» означает материалы или оборудование и любую их часть или компонент, включенные или предназначенные для включения в ДОГОВОР КУПЛИ-ПРОДАЖИ и передаваемые в соответствии с ДОГОВОРОМ КУПЛИ-ПРОДАЖИ.
- 2. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**
- 2.1 Ни одна из сторон не несет ответственности за упущенную выгоду. Для целей данной статьи в понятие "Упущенная выгода" включаются: упущенный доход, упущенная прибыль или предполагаемая прибыль.
- 3. ОПЛАТА**
- 3.1 Если другие условия не указаны в ДОГОВОРЕ КУПЛИ-ПРОДАЖИ, оплата осуществляется в течение 5 (Пяти) рабочих дней с даты получения ПОКУПАТЕЛЕМ оригинала счета. В случае просрочки платежа ПОКУПАТЕЛЬ обязуется уплатить КОМПАНИИ неустойку в размере 0,05% от суммы задолженности за каждый день просрочки.
- 3.2 Отгрузка товара КОМПАНИЕЙ производится после получения оплаты в полном объеме в соответствии с ДОГОВОРОМ КУПЛИ-ПРОДАЖИ.
- 4. ВЫСТАВЛЕНИЕ СЧЕТОВ**
- 4.1 Оригиналы счетов с выделением отдельной строкой фразы «НДС в размере 18% уплачивается ПОКУПАТЕЛЕМ» направляются ПОКУПАТЕЛЮ по адресу, указанному в ДОГОВОРЕ КУПЛИ-ПРОДАЖИ.
- 4.2 Оригиналы Универсального передаточного документа передаются ПОКУПАТЕЛЮ, с соответствующей надписью "НДС исчисляется налоговым агентом" (п. 5 ст. 168 НК РФ (в ред., действующей с 01.01.2018, подп. "б" п. 10 ст. 2 Федерального закона от 27.11.2017 № 335-ФЗ), в течение 10 дней со дня отгрузки товара.

- 5. РАСТОРЖЕНИЕ**
- 5.1 КОМПАНИЯ может расторгнуть ДОГОВОР КУПЛИ-ПРОДАЖИ в случае нарушения ПОКУПАТЕЛЕМ условий ДОГОВОРА КУПЛИ-ПРОДАЖИ и вернуть сумму, уплаченную ПОКУПАТЕЛЕМ КОМПАНИИ за ТОВАР, не отгруженный ПОКУПАТЕЛЮ.
- 5.2 ДОГОВОР КУПЛИ-ПРОДАЖИ может быть расторгнут путем направления КОМПАНИЕЙ письменного извещения ПОКУПАТЕЛЮ. По получению такого извещения ПОКУПАТЕЛЬ должен приостановить все работы по ДОГОВОРУ КУПЛИ-ПРОДАЖИ.
- 5.3 В случае такого расторжения, при условии, что оно не было вызвано невыполнением ПОКУПАТЕЛЕМ своих обязательств, ПОКУПАТЕЛЬ принимает, в качестве окончательного и полного урегулирования всех претензий по данному ДОГОВОРУ КУПЛИ-ПРОДАЖИ и по закону, сумму, которая в разумных пределах возместит ПОКУПАТЕЛЮ все выполненные работы и принятые обязательства в связи с ТОВАРОМ.

- 6. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ**
- 6.1 Ни КОМПАНИЯ, ни ПОКУПАТЕЛЬ не несут ответственности за невыполнение любого из условий ДОГОВОРА КУПЛИ-ПРОДАЖИ, если выполнение было просрочено, прервано или стало невозможным по причине наступления чрезвычайного и

Document Number: SPDN-SPA-18-0029  
Document Revision:  
Document Date: 07.06.2018

Initials COMPANY / Компания:  
Initials PURCHASER / Покупатель:

Page 4 of 6

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

175



«Салым Петролеум Девелопмент Н.В.»  
Salym Petroleum Development N.V.

could not have been reasonably foreseen by the party concerned, provided however, that the respective party is not already in default of those obligations under the SALE-PURCHASE AGREEMENT at that moment.

непредотвратимого при данных условиях события, которое не могло быть разумно предвидено подвергшейся его воздействию стороной, при условии, что соответствующая сторона уже не нарушила на тот момент свои обязательства по ДОГОВОРУ КУПЛИ-ПРОДАЖИ.

**7. CONFIDENTIALITY / PUBLICITY**

7.1 PURCHASER shall not disclose by way of press release or otherwise, to any third party any information received from COMPANY, the SALE-PURCHASE AGREEMENT itself, or information derived therefrom and relating to the GOODS without the prior written consent to such disclosure of COMPANY, except insofar and to the extent as is necessary for the information to SUB- SUPPLIERS, or the obtaining of any necessary licences, permits or consents.

**7. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ / РАСКРЫТИЕ ИНФОРМАЦИИ**

7.1 ПОКУПАТЕЛЬ не должен разглашать третьим лицам посредством публикации или другим способом любую информацию, полученную от КОМПАНИИ и/или из ДОГОВОРА КУПЛИ-ПРОДАЖИ, касающуюся ТОВАРА, без предварительного письменного разрешения КОМПАНИИ на раскрытие информации, кроме тех случаев и в той степени, когда это необходимо для информирования СУБПОДРЯДЧИКОВ или получения необходимых лицензий, разрешений или согласований.

**8. QUALITY OF GOODS AND WARRANTY**

8.1 PURCHASER shall collect GOODS "as is and with all faults". COMPANY will endeavour to estimate correct parameters, description, quantity, dimensions and condition of GOODS, but in no event COMPANY shall be liable for any inaccuracy in estimation of foregoing parameters of GOODS. If any manufacturers' warranties in respect of any of the GOODS are assignable, COMPANY will extend reasonable efforts to secure such manufacturer's consent to such assignment.

**8. КАЧЕСТВО ТОВАРА И ГАРАНТИЯ**

8.1 ПОКУПАТЕЛЬ приобретает ТОВАР в существующем состоянии и со всеми изъянами. КОМПАНИЯ приложит должные усилия для определения корректных параметров, описания, количества, размеров и состояния ТОВАРА, но ни при каких условиях не несет ответственности за несоответствие оценочных данных соответствующим параметрам ТОВАРА. При условии наличия гарантии производителя ТОВАРА КОМПАНИЯ проложит разумно необходимые усилия для передачи гарантийных обязательств поставщика.

8.2 COMPANY warrants that GOODS are its property and are free from third party claims or any encumbrances.

8.2 КОМПАНИЯ гарантирует, что ТОВАР является его собственностью, свободен от прав третьих лиц или каких-либо обременений.

**9. HEALTH, SAFETY AND ENVIRONMENT**

9.1 PURCHASER shall ensure that any person employed by or under contract to the PURCHASER shall comply with the best industry practice for Health, Safety and the Environment.

**9. ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ, ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

9.1 ПОКУПАТЕЛЬ обязан обеспечить, чтобы любое лицо, нанятое или привлекаемое ПОКУПАТЕЛЕМ по договору, выполняло работы в соответствии с самыми высокими стандартами в отрасли, принятыми в отношении охраны здоровья, техники безопасности и окружающей среды.

9.2 PURCHASER acknowledges that it has been informed by COMPANY that the GOODS may have been used to store petroleum products and thus may contain flammable or explosive gases, or hazardous or toxic substances.

9.2 ПОКУПАТЕЛЬ признает что он был информирован КОМПАНИЕЙ о том, что ТОВАР мог быть в прошлом использован для хранения углеводородов и может содержать огне-взрывоопасные газы, а также опасные или токсические вещества.

9.3 PURCHASER shall comply with the relevant COMPANY HSE policies including the following:

9.3 ПОКУПАТЕЛЬ обязан соблюдать требования Политик и процедур КОМПАНИИ в области ОТЗОС, относящихся к любой части выполняемого ДОГОВОРА КУПЛИ-ПРОДАЖИ, включая нижеследующие:

9.4 Consumption of alcohol is prohibited at all PURCHASER locations and within the Salym oilfield, both within and outside working hours. PURCHASER removes the offender from the worksite and withdrawal of site pass.

9.4 Употребление спиртных напитков запрещено на всех участках работы КОМПАНИИ и на Салымском месторождении, как в рабочее, так нерабочее время. КОМПАНИЯ удаляет нарушителя с места проведения работ и изымает пропуск на территорию.

9.5 PURCHASER shall comply with the COMPANY prescribed speed limits within the Salym Oilfield. Unless otherwise marked, the speed limit within Salym Oilfield is 40 km/hour. Exceeding the speed limit by 20 km/hr, COMPANY removes of the offender from the worksite and withdraws a site pass.

9.5 ПОКУПАТЕЛЬ обязан соблюдать установленные КОМПАНИЕЙ пределы скоростей движения автотранспорта в пределах Салымского месторождения. При отсутствии иных указаний предельно допустимая скорость соответствует 40 км/час. В случае превышения скорости на 20 км/час КОМПАНИЯ удаляет нарушителя с места проведения работ и изымает пропуск на территорию.

**10. BUSINESS PRINCIPLES**

10.1 PURCHASER shall familiarize himself and comply with COMPANY'S "General Business Principles" available at <http://www.spdntv.ru/en/about/principles>.

**10. ПРИНЦИПЫ ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА**

10.1 ПОКУПАТЕЛЬ обязуется ознакомиться с «Общими Принципами Деятельности» КОМПАНИИ, которые доступны в сети Интернет по адресу <http://www.spdntv.ru/ru/about/principles>, и соблюдать их.

**11. DELIVERY**

11.1 If the parties have expressly not agreed to the contrary in writing, then the PURCHASER shall at its own risk and expense pick up the GOODS from COMPANY'S warehouse (premises).

**11. ОТГРУЗКА**

11.1 Если иное не установлено письменным соглашением сторон, ПОКУПАТЕЛЕМ самостоятельно и за свой счет забирает ТОВАР со склада (помещения) КОМПАНИИ.

11.2 PURCHASER shall collect GOODS within 10 working days from the day of receipt of payment by COMPANY.

11.2 ПОКУПАТЕЛЬ обязуется забрать ТОВАР не позднее чем через 10 рабочих дней после получения оплаты КОМПАНИЕЙ.

11.3 In the event PURCHASER fails to collect and remove GOODS within 30 working days from the date of receipt of payment by COMPANY, COMPANY may terminate PURCHASE

11.3 В случае если ПОКУПАТЕЛЬ не может забрать ТОВАР в течение 30 рабочих дней после получения оплаты КОМПАНИЕЙ, КОМПАНИЯ может расторгнуть ДОГОВОР КУПЛИ-ПРОДАЖИ и

Document Number: SPDN-SPA-18-0029

Document Revision:

Document Date: 07.06.2018

Initials COMPANY / Компания:

Initials PURCHASER / Покупатель:

Page 5 of 6

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

176





«Салым Петролеум Девелопмент Н.В.»  
Salym Petroleum Development N.V.

- AGREEMENT and dispose or manage GOODS in any way at discretion of COMPANY.
- 11.4 PURCHASER must in writing notify the COMPANY 3 days before intended day of GOODS collection.
- 11.5 The transfer of GOODS shall be made subject to the provision of the RF passport and (if applicable) of the original of the power of attorney issued by the PURCHASER in accordance with the Russian laws.
12. NOTICES
- 12.1 Where the SALE-PURCHASE AGREEMENT provides for either party to give notice to the other, such notice shall be in writing. Notices shall be effective as follows:
- (a) if delivered by hand, at the time of delivery; or  
(b) if sent by fax at the time of receipt of the fax provided the principal notice so faxed is sent by courier; or  
(c) if sent by courier, upon receipt.
- 12.2 The addresses of the PURCHASER and of the COMPANY for notices and other communications shall be as given in the SALE-PURCHASE AGREEMENT. Any change of such address shall be notified to the other party in writing.
13. VARIATIONS
- 13.1 Any changes and amendments hereto shall only be valid if they are executed in a written form and signed by both Parties.
14. OWNERSHIP AND RISK
- 14.1 If not otherwise agreed by the Parties in writing, ownership, risk of accidental loss and responsibility for the GOODS shall pass to PURCHASER upon collection and acceptance of the GOODS from the COMPANY Warehouse.
15. ASSIGNMENT AND SUBCONTRACTING
- 15.1 PURCHASER shall not have the right to assign its rights or obligations under this SALE-PURCHASE AGREEMENT.
16. ENTIRE AGREEMENT
- 16.1 The SALE-PURCHASE AGREEMENT and documents listed therein constitutes the entire agreement between the parties hereto with respect to the GOODS and supersedes all prior negotiations, representations or agreements related to the SALE-PURCHASE AGREEMENT, either written or oral.
- 16.2 PURCHASER shall be deemed to have satisfied itself, before entering into its obligations under the SALE-PURCHASE AGREEMENT, as to the extent and nature of the work and the correctness and accuracy of all documents and technical information provided by COMPANY and all other matters, which could affect the performance of the SALE-PURCHASE AGREEMENT.
17. LANGUAGE
- 17.1 The language of this SALE-PURCHASE AGREEMENT shall be the Russian language. The translation into English language is included for reference only.
18. APPLICABLE LAW
- 18.1 The SALE-PURCHASE AGREEMENT shall be governed and interpreted in accordance with the laws of the Russian Federation.
19. DISPUTE RESOLUTION
- 19.1 All disputes under this SALE-PURCHASE AGREEMENT shall be settled through negotiation between the Parties whenever possible.
- 19.2 If the Parties fail to reach an agreement, then the dispute shall be resolved by litigation in Arbitration Court of Moscow city.
- произвести утилизацию ТОВАРА либо распорядиться им любым способом на усмотрение КОМПАНИИ.
- 11.4 ПОКУПАТЕЛЬ обязан за 3 дня до даты получения письменно известить КОМПАНИЮ о намерении получить ТОВАР.
- 11.5 Отгрузка ТОВАРА осуществляется на основании паспорта РФ и (если применимо) оригинала доверенности, оформленной ПОКУПАТЕЛЕМ в соответствии с действующим законодательством РФ.
12. УВЕДОМЛЕНИЯ
- 12.1 Во всех случаях, когда ДОГОВОР КУПЛИ-ПРОДАЖИ предусматривает уведомление одной из сторон другой стороной, такое уведомление должно быть письменным. Уведомление считается вступившим в силу следующим образом:  
(a) при передаче из рук в руки – на момент доставки; или  
(b) при отправке факсом – на момент получения факса, при условии, что оригинал уведомления, посланного факсом, отправлен с курьером; или  
(c) при отправке курьером – по получению.
- 12.2 Адреса ПОКУПАТЕЛЯ и КОМПАНИИ для направления уведомлений и прочей корреспонденции должны соответствовать указанным в ДОГОВОРЕ КУПЛИ-ПРОДАЖИ. О любом изменении такого адреса вторая сторона должна быть уведомлена письменно.
13. ИЗМЕНЕНИЯ
- 13.1 Все изменения и дополнения настоящего ДОГОВОРА КУПЛИ-ПРОДАЖИ действительны лишь в том случае, если они оформлены в письменной форме и подписаны обеими сторонами.
14. ПРАВО СОБСТВЕННОСТИ И РИСКИ
- 14.1 Если иное не установлено письменным соглашением сторон, право собственности, риск случайной гибели и ответственность за ТОВАР переходит к ПОКУПАТЕЛЮ с момента отгрузки товара со склада КОМПАНИИ.
15. УСТУПКА ПРАВ И ПЕРЕДАЧА НА СУБПОДРЯД
- 15.1 ПОКУПАТЕЛЬ не вправе уступать свои права и обязанности по настоящему ДОГОВОРУ КУПЛИ-ПРОДАЖИ.
16. ЦЕЛОСТНОСТЬ СОГЛАШЕНИЯ
- 16.1 ДОГОВОР КУПЛИ-ПРОДАЖИ и перечисленные в нем документы образуют полное соглашение между сторонами в отношении ТОВАРА, заменяющее собой все предыдущие, как письменные, так и устные переговоры, заявления или договоренности, относящиеся к ДОГОВОРУ КУПЛИ-ПРОДАЖИ.
- 16.2 Предполагается, что до принятия своих обязательств по ДОГОВОРУ КУПЛИ-ПРОДАЖИ ПОКУПАТЕЛЬ ознакомился с характеристиками и описанием ТОВАРА, а также удостоверился в правильности и точности всей документации и технической информации, предоставленной КОМПАНИЕЙ, а также прояснил все прочие вопросы, которые могли бы повлиять на исполнение ДОГОВОРА КУПЛИ-ПРОДАЖИ.
17. ЯЗЫК
- 17.1 ДОГОВОР КУПЛИ-ПРОДАЖИ составлен на русском языке. Перевод на английский язык приведен исключительно для справки.
18. ПРИМЕНИМОЕ ПРАВО
- 18.1 ДОГОВОР КУПЛИ-ПРОДАЖИ регулируется и толкуется в соответствии с законодательством Российской Федерации.
19. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ
- 19.1 Все споры по настоящему ДОГОВОРУ КУПЛИ-ПРОДАЖИ будут по возможности разрешаться путем переговоров между Сторонами.
- 19.2 В случае если договоренность между Сторонами не будет достигнута, спор подлежит разрешению в Арбитражном суде г. Москвы.

Document Number: SPDN-SPA-18-0029  
Document Revision:  
Document Date: 07.06.2018

Initials COMPANY / Компания:  
Initials PURCHASER / Покупатель:

Page 6 of 6

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
<b>032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ</b>								Лист
								177

**Приложение М. Нормативы предельно-допустимых выбросов по видам загрязняющих веществ, производствам и источникам выброса в процессе строительства и при эксплуатации объектов**

**Нормативы предельно-допустимых выбросов по видам загрязняющих веществ, производствам и источникам выброса в процессе строительства.**

Название объекта строительства	Номер источн. выброса	Источники выделения ЗВ Наименование	Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6
1 1 год строительства	5501	01 ДЭС	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,7360000	2,752000
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1196000	0,447200
			Углерод (Сажа)	0,0479200	0,172000
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1150000	0,430000
			Углерод оксид	0,5416700	2,236000
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000012	0,000005
			Формальдегид	0,0115000	0,043000
			Керосин	0,2779200	1,032000
1 1 год строительства	6501	02 Сварочные агрегаты	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0004139	0,029804
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0000356	0,002565
			Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000465	0,003346
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000076	0,000544
			Углерод оксид	0,0005150	0,037080
			Фториды газообразные	0,0000290	0,002091
			Фториды плохо растворимые	0,0001278	0,009200
			Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0000542	0,003903
1 1 год строительства	6502	04 Двигатели автомобилей	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0681110	0,307511
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0110680	0,049971
			Углерод (Сажа)	0,0067640	0,028368
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0058750	0,029051
			Углерод оксид	0,3464650	1,480963
			Керосин	0,0465830	0,202805

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

178

Название объекта строительства	Номер источн. выброса	Источники выделения ЗВ Наименование	Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6
1 1 год строительства	6503	05 Двигатели специальной техники	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3067730	34,791417
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0498510	5,653603
			Углерод (Сажа)	0,0732980	6,186094
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0384400	3,932245
			Углерод оксид	0,8961950	32,759803
			Керосин	0,1491890	9,188295
1 1 год строительства	6504	06 Топливозаправщик	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000016	0,000086
			Углеводороды предельные C12-C19	0,0005740	0,030484
1 1 год строительства	6505	07 Шлифмашинки	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0400000	1,440000
			Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0260000	0,936000
1 1 год строительства	6506	08 Газовые резки	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0109444	0,567360
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001667	0,008640
			Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0023644	0,122573
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0003842	0,019918
			Углерод оксид	0,0036111	0,187200
1 1 год строительства	6507	09 Нанесение ЛКМ	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0468750	1,431225
			Уайт-спирит	0,0468750	1,431225
			Взвешенные вещества	0,0458333	1,049565
1 1 год строительства	6508	10 Ссыпка цемента	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0000400	0,001909
1 1 год строительства	6509	11 Ссыпка щебня	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0002500	1,323900
1 1 год строительства	6510	12 Бензопилы "Дружба"	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0001300	0,007200
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000200	0,001200
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0001000	0,005400
			Углерод оксид	0,0133300	0,718800

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

179

Название объекта строительства	Номер источн. выброса	Источники выделения ЗВ Наименование	Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6
			Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0011700	0,062900
2 2 год строительства	5501	01 ДЭС	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,7360000	1,302400
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1196000	0,211640
			Углерод (Сажа)	0,0479200	0,081400
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1150000	0,203500
			Углерод оксид	0,5416700	1,058200
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000012	0,000002
			Формальдегид	0,0115000	0,020350
			Керосин	0,2779200	0,488400
2 2 год строительства	6501	02 Сварочные агрегаты	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0003887	0,013993
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0000335	0,001204
			Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000436	0,001571
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000071	0,000255
			Углерод оксид	0,0004836	0,017410
			Фториды газообразные	0,0000273	0,000982
			Фториды плохо растворимые	0,0001200	0,004320
			Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000509	0,001833
2 2 год строительства	6502	04 Двигатели автомобилей	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0272440	0,069872
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0044270	0,011354
			Углерод (Сажа)	0,0027060	0,006599
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0023500	0,006425
			Углерод оксид	0,1385860	0,341824
			Керосин	0,0186330	0,046656
2 2 год строительства	6503	05 Двигатели специальной техники	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3067730	9,107845
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0498510	1,480025
			Углерод (Сажа)	0,0636410	1,697805
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0384400	1,053692
			Углерод оксид	0,7006390	8,818397

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

180

Название объекта строительства	Номер источн. выброса	Источники выделения ЗВ Наименование	Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6
			Керосин	0,1166560	2,465320
2 2 год строительства	6504	06 Топливозаправщик	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000016	0,000040
			Углеводороды предельные C12-C19	0,0005740	0,014320
2 2 год строительства	6505	07 Шлифмашинки	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0240000	0,518400
			Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0156000	0,336960
2 2 год строительства	6506	08 Газовые резки	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0109444	0,241128
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001667	0,003672
			Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0023644	0,052093
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0003842	0,008465
			Углерод оксид	0,0036111	0,079560
2 2 год строительства	6507	09 Нанесение ЛКМ	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0468750	0,673425
			Уайт-спирит	0,0468750	0,673425
			Взвешенные вещества	0,0458333	0,493845
		Итого по веществам:	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,086691	2,072497
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,000403	0,011405
			Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2,185850	39,056472
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,355200	6,346705
			Углерод (Сажа)	0,242249	6,500729
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,315205	4,552486
			Дигидросульфид (Сероводород)	0,000003	0,000088
			Углерод оксид	3,186776	38,804836
			Фториды газообразные	0,000056	0,002118
			Фториды плохо растворимые	0,000248	0,009320

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

3	-	Зам	72-22		07.22
2	-	Зам.	97-19		20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

181



Название объекта строительства	Номер источн. выброса	Источники выделения ЗВ	Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
		Наименование		г/с	т/год
1	2	3	4	5	6
			Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,093750	1,478100
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000002	0,000006
			Формальдегид	0,023000	0,054500
			Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,001170	0,062900
			Керосин	0,886901	10,836309
			Уайт-спирит	0,093750	1,478100
			Углеводороды предельные C12-C19	0,001148	0,031058
			Взвешенные вещества	0,091667	1,095398
			Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000355	1,327854
			Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,000040	0,001909
			Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,041600	0,951600
			Всего:	7,606064	114,674391

**Нормативы предельно-допустимых выбросов по видам загрязняющих веществ, производствам и источникам выброса в процессе эксплуатации и рекультивации шламового амбара.**

Название объекта	Номер источн. выброса	Источники выделения ЗВ	Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
		Наименование		г/с	т/год
1	2	3	4	5	6
Шламовый амбар на кусте №10 (эксплуатация)	6501	Испарения с открытой поверхности амбара	Бутан	0,0000056	0,000101
			Пентан	0,0000022	0,000039
			Метан	0,0001040	0,001877
			Изобутан	0,0000025	0,000044
			Этан	0,0000060	0,000110
			Пропан	0,0000140	0,000255
			Бутан	0,0000056	0,000101
			Пентан	0,0000022	0,000039
		Итого:	0,0001343	0,002426	
Рекультивация шламового амбара	6501	Работа строительной техники	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1391650	0,070139
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0226140	0,011398
			Углерод (Сажа)	0,0195350	0,009846

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

182



Название объекта	Номер источн. выброса	Источники выделения ЗВ	Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
		Наименование		г/с	т/год
1	2	3	4	5	6
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0143040	0,007209
			Углерод оксид	0,1160520	0,058490
			Керосин	0,0332580	0,016763
	6502	Разгрузка реагентов	диНатрий карбонат (Натрия карбонат, Сода кальцинированная)	0,0000130	0,000621
			Алюминий, растворимые соли	0,0000020	0,000470
			Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,000252	0,085300
			Итого:	0,345195	0,260236

**Нормативы предельно-допустимых выбросов по видам загрязняющих веществ, производств и источникам выброса в процессе эксплуатации проектируемых объектов.**

Название объекта	Номер источника выброса	Источники выделения ЗВ	Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
		Наименование		г/с	т/год
1	2	3	4	5	6
1 Куст №10	0001	02 Замерная установка	Бутан	0,000012	0,000387
			Пентан	0,0000047	0,000150
			Метан	0,0002550	0,008141
			Изобутан	0,0000053	0,000168
			Этан	0,0000130	0,000420
1 Куст №10	0002	04 Установка подачи химреагентов	Метанол (Метиловый спирт)	0,0003760	0,008333
1 Куст №10	0003	05 Емкость дренажная V=8м <sup>3</sup>	Бутан	0,0000390	0,001244
			Пентан	0,0000153	0,000483
			Метан	0,0008300	0,026180
			Изобутан	0,0000172	0,000542
			Этан	0,0000430	0,001349
1 Куст №10	6001	01 Фланцевые соединения обвязки устьев скважин	Бутан	0,0000700	0,002197
			Пентан	0,0000270	0,000853
			Метан	0,0014660	0,046239
			Изобутан	0,0000303	0,000957
			Этан	0,0000760	0,002383

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

183

Название объекта	Номер источника выброса	Источники выделения ЗВ Наименование	Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6
2 Нефтегазосборный трубопровод	6002	06 Фланцевые соединения запорной арматуры	Бутан	0,0000089	0,000282
			Пентан	0,0000035	0,000109
			Метан	0,0001880	0,005928
			Изобутан	0,0000040	0,000123
			Этан	0,0000100	0,000306
3 Подъезд к кусту	6003	07 Двигатели автомобилей	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0016204	0,042585
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002630	0,006920
			Углерод (Сажа)	0,0002030	0,004676
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0003390	0,008042
			Углерод оксид	0,0037470	0,089581
			Керосин	0,0006080	0,014587
			Итого по веществам:	0,0016204	0,042585
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002630	0,006920
			Углерод (Сажа)	0,0002030	0,004676
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0003390	0,008042
			Углерод оксид	0,0037470	0,089581
			Бутан	0,0001299	0,004110
			Пентан	0,0000505	0,001595
			Метан	0,002739	0,086488
			Изобутан	0,0000568	0,001790
			Этан	0,0001420	0,004458
			Метанол (Метиловый спирт)	0,0003760	0,008333
Керосин	0,0006080	0,014587			
Всего:	0,0102746	0,273165			

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

184

## Приложение Н. Расчет массы выбросов вредных веществ при строительстве, эксплуатации проектируемых объектов.

### 1. 1 год строительства.

#### 1.1. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ПРИ РАБОТЕ ДИЗЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ.

Количество ДЭС-3 шт.

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2011

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч. %	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.5941667	2.236000	0.0	0.5941667	2.236000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.7360000	2.752000	0.0	0.7360000	2.752000
2732	Керосин	0.2779167	1.032000	0.0	0.2779167	1.032000
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0479167	0.172000	0.0	0.0479167	0.172000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.1150000	0.430000	0.0	0.1150000	0.430000
1325	Формальдегид	0.0115000	0.043000	0.0	0.0115000	0.043000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000001150	0.000004730	0.0	0.000001150	0.000004730
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1196000	0.447200	0.0	0.1196000	0.447200

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $MNO_2 = 0.8 * MNO_x$  и  $MNO = 0.13 * MNO_x$ .

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс:  $M_i = (1/3600) * e_i * P_{э} / X_i$  [г/с]

Валовый выброс:  $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$  [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс:  $M_i = M_i * (1 - f / 100)$  [г/с]

Валовый выброс:  $W_i = W_i * (1 - f / 100)$  [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_{э} = 345$  [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_T = 86$  [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ( $X_i$ ):

$X_{CO} = 1$ ;  $X_{NO_x} = 1$ ;  $X_{SO_2} = 1$ ;  $X_{\text{остальные}} = 1$ .

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

185

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности ( $e_i$ ) [г/кВт\*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NO <sub>x</sub>	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	0.000012

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл ( $q_i$ ) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NO <sub>x</sub>	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
26	40	12	2	5	0.5	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{ог}$ ):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $bэ=100$  [г/кВт\*ч]

Высота источника выбросов  $H=5.7$  [м]

Температура отработавших газов  $T_{ог}=673$  [К]

$Q_{ог}=8.72*0.000001*bэ*Pэ/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.79578$  [м<sup>3</sup>/с]

## 1.2. ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ ПРИ СВАРОЧНЫХ РАБОТАХ.

Количество сварочных агрегатов – 6 шт.

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.20 от 07.10.2016

Соруight© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0004139	0.029804	0.00	0.0004139	0.029804
0143	Марганец и его соединения	0.0000356	0.002565	0.00	0.0000356	0.002565
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0000465	0.003346	0.00	0.0000465	0.003346
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000076	0.000544	0.00	0.0000076	0.000544
0337	Углерод оксид	0.0005150	0.037080	0.00	0.0005150	0.037080
0342	Фториды газообразные	0.0000290	0.002091	0.00	0.0000290	0.002091
0344	Фториды плохо растворимые	0.0001278	0.009200	0.00	0.0001278	0.009200
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.0000542	0.003903	0.00	0.0000542	0.003903

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$M_M = Bэ \cdot K \cdot \eta \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600$ , г/с (2.1, 2.1a [1])

$M_M^r = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}$ , т/год (2.8, 2.15 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

186

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами  
Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла (ti): 5 мин. (300 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	Железа оксид	10.6900000
0143	Марганец и его соединения	0.9200000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.2000000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1950000
0337	Углерод оксид	13.3000000
0342	Фториды газообразные	0.7500000
0344	Фториды плохо растворимые	3.3000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 5000 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (Вэ)

$$Вэ = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0.697 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 0.82

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Эффективность местных отсосов (η): 0.8

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

### 1.3. ВЫБРОСЫ ЗВ ОТ АВТОТРАНСПОРТА И ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ.

*Стоянка для автотранспорта,*

*тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,*

*Демьянское, 2018 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014**

**Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

187

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 25.04.2013г.

Демьянское, 2018 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха,

°С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-19.2	-16.9	-9.4	0.7	7.7	14.7	17.6	14.5	8.9	0.2	-9.9	-17
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура,	-19.2	-16.9	-9.4	0.7	7.7	14.7	17.6	14.5	8.9	0.2	-9.9	-17
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

**Характеристики периодов года**

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	130
Переходный	Апрель; Октябрь;	52
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	130
Всего за год	Январь-Декабрь	312

**Общее описание участка**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

- среднее время выезд (мин.): 30.0

**Выбросы участка**

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ**

Лист

188



Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.0851389	0.384389
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0681111	0.307511
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0110681	0.049971
0328	Углерод (Сажа)	0.0067639	0.028368
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0058753	0.029051
0337	Углерод оксид	0.3464653	1.480963
0401	Углеводороды**	0.0465833	0.202805
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0465833	0.202805

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.

*ДСТ,*

*тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014

Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
  - 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
  - 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
  - 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
  - 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
  - 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013г.*
- Демьянское, 2018 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха,*

°С

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ	Лист
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-19.2	-16.9	-9.4	0.7	7.7	14.7	17.6	14.5	8.9	0.2	-9.9	-17
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X
Средняя минимальная температура,	-19.2	-16.9	-9.4	0.7	7.7	14.7	17.6	14.5	8.9	0.2	-9.9	-17
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

**Характеристики периодов года**

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	130
Переходный	Апрель; Октябрь;	52
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	130
Всего за год	Январь-Декабрь	312

**Общее описание участка**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.3834667	43.489271
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.3067733	34.791417
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0498507	5.653605
0328	Углерод (Сажа)	0.0732983	6.186094
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0384367	3.932245
0337	Углерод оксид	0.8961947	32.759803
0401	Углеводороды**	0.1491892	9.188295
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.1491892	9.188295

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Александр</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ**

Лист

190

#### 1.4. ВЫБРОСЫ ЗВ В АТМОСФЕРУ ПРИ ЗАПРАВКЕ СПЕЦТЕХНИКИ ДИЗЕЛЬНЫМ ТОПЛИВОМ.

Расчет массы выбросов паров дизельного топлива в атмосферу выполнен по формулам «Методического пособия по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (дополненное и переработанное), С.-Пб., 2005.

Максимально-разовый выброс:

$$M_{б. а/м} = V_{ч. фак.} * C_{б. а/м}^{max} / 3600, \text{ где:}$$

$V_{ч. фак.}$  - максимальный объём газовой смеси, при заправке топливных баков строительной техники, м<sup>3</sup>/час ( $V_{ч. фак.} = 0,8 \text{ м}^3/\text{час}$ );

$C_{б. а/м}^{max}$  - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровой смеси при заполнении топливных баков, г/ м<sup>3</sup> ( $C_{б. а/м}^{max} = 2,59 \text{ г/ м}^3$ ).

Валовые (тонн) выбросы паров дизельного топлива (G, тонн) рассчитываются суммарно при заправке (Gзак.) и при проливах нефтепродуктов на поверхность (Gпр.):

$$G = G_{зак.} + G_{пр.}, \text{ тонн}$$

$$G_{зак.} = [(C_{б} * Q_{оз}) + (C_{б} * Q_{вл})] * 10^{-6}, \text{ тонн}$$

Валовые выбросы при проливе дизельного топлива на поверхность определены по формуле:

$$G_{пр.} = 50 * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 10^{-6}, \text{ тонн, где:}$$

$C_{б}$  - концентрация топлива, г/м<sup>3</sup> ( $C_{б}$  принимается по Приложению 15 для 1 климатической зоны за осенне-зимний период = 1,31 г/м<sup>3</sup>, весенне-летний период = 1,76 г/м<sup>3</sup>);

$Q_{оз}$  - количество дизельного топлива, расходуемого при заправке в течение осенне-зимнего периода, м<sup>3</sup>;

$Q_{вл}$  - количество дизельного топлива, расходуемого при заправке в течение весенне-летнего периода, м<sup>3</sup>.

Выбросы индивидуальных компонентов рассчитываются по формулам:

$$G_i = G * C_i * 10^{-2}, \text{ тонн, где:}$$

$C_i$  - концентрация загрязняющего вещества в парах дизельного топлива ( $C_i$  - принимается по Приложению 14).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
			2	-	Зам.	97-19	<i>Александр</i>	20.08.19
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
<b>032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ</b>								Лист
								191

$V_{ч.фак.}, M^3/час$	$C_{б.а/м}^{max}, г/М^3$	$M_{б.а/м}, г/сек$	
0,8	2,59	0,000576	
$C_{боз}, г/М^3$	$C_{бвл}, г/М^3$	$Q_{оз}, M^3$	
1,31	1,76	296,59	
$Q_{вл}, M^3$	$G_{зап.}, тонн$	$G_{пр.}, тонн$	$G, тонн$
296,59	0,000911	0,029659	0,030570
Идентификация выбросов			
	%	г/сек	т/п.с.
$C_{12-C_{19}}$	99,72	0,000574	0,030484
Сероводород	0,28	1,61E-06	8,56E-05

### 1.5. ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПРИ РАБОТЕ ШЛИФМАШИНОК.

Расчет произведен программой «Металлообработка» версия 3.0.24 от 09.06.2017

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (j)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
2930	Корунд белый	0.0260000	0.936000	0.00	0.0260000	0.936000
0123	Железа оксид	0.0400000	1.440000	0.00	0.0400000	1.440000

Расчетные формулы

Расчет выброса пыли:

Максимальный выброс ( $M_{вуог}$ )

для n ИЗА, работающего менее 20-ти минут

$M_{в} = n \cdot q_i \cdot t_i / 1200, г/с$  (3.2 [1])

$M_{в} = M_{в} \cdot K_0, г/с$  (3.10 [1])

$M_{вуог} = M_{в} \cdot (1-j), г/с$  (3.15 [1])

Валовый выброс ( $M^{вог} г_в$ )

$M_{гв} = 3.6 \cdot n \cdot q_i \cdot K_0 \cdot T \cdot 10^{-3}, т/год$  (3.13, 3.14 [1])

$M^{вог} г_в = M_{гв} \cdot (1-j), т/год$  (3.16 [1])

Вид оборудования: Круглошлифовальные станки (Диаметр круга 150 мм)

Тип охлаждения: Охлаждение отсутствует

Количество станков (n): 5 шт.

Эффективность местных отсосов ( $K_0$ ): 0.8

Время работы станка за год (T): 5000 ч

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 10 мин. (600 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	$q_i, г/с$
2930	Корунд белый	0.0130000
	Пыль металлическая	0.0200000

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

192

## Состав металлической пыли

Код	Название вещества	Содержание компонента, %
0123	Железа оксид	100.0

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (материалов) (по величинам удельных выделений)», 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. Расчетная инструкция (методика) «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования предприятий радиоэлектронного комплекса», Санкт-Петербург, 2006

4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016

5. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

### 1.6. ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПРИ РАБОТЕ ГАЗОРЕЗКИ.

В период строительства предусмотрено использование 5 агрегатов для газовой резки.

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.20 от 07.10.2016

Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0123	Железа оксид	0.0109444	0.567360	0.00	0.0109444	0.567360
0143	Марганец и его соединения	0.0001667	0.008640	0.00	0.0001667	0.008640
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0023644	0.122573	0.00	0.0023644	0.122573
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0003842	0.019918	0.00	0.0003842	0.019918
0337	Углерод оксид	0.0036111	0.187200	0.00	0.0036111	0.187200

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$MM = K \cdot \eta \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.6, 2.6a [1])}$$

$$M_{\text{O}}^{\text{г}} = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.13, 2.20 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Газовая резка

Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 20 [мм]

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 5 мин. (300 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

193

Код	Название вещества	К, г/ч
0123	Железа оксид	197.000000
0143	Марганец и его соединения	3.0000000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	42.5600000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	6.9160000
0337	Углерод оксид	65.0000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 3600 час 0 мин

Эффективность местных отсосов ( $\eta$ ): 0.8

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

### 1.7. ВЫБРОСЫ ЗВ В АТМОСФЕРУ ПРИ НАНЕСЕНИИ ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ.

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.0.13 от 16.09.2016

Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0468750	1.431225	0.00	0.0468750	1.431225
2752	Уайт-спирит	0.0468750	1.431225	0.00	0.0468750	1.431225
2902	Взвешенные вещества	0.0458333	1.049565	0.00	0.0458333	1.049565

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (ММ)

$MM = \text{МАКС}(M_o, M_{oc})$

Максимальный выброс для операций окраски ( $M_o$ )

$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$  (4.5, 4.6 [1])

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_{oc}$ )

$M_{oc} = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$  (4.7, 4.8 [1])

Валовый выброс для операций окраски ( $M_{ог}$ )

$M_{ог} = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$  (4.13, 4.14 [1])

Валовый выброс для операций сушки ( $M_{ог}$ )

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

194



$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс (Мг)

$$M_r = M_{ог} + M_{сг} \quad (4.17 [1])$$

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (Moa)

$$M_o^a = P_o \cdot \delta'_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \eta_1) \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.3, 4.4 [1])$$

Валовый выброс аэрозоля (Moa,r)

$$M_o^{a,r} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.11, 4.12 [1])$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой трубки  $K_o = 1$ , т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f <sub>p</sub> %
Эмаль	ПФ-115	45.000

f<sub>p</sub> - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t<sub>i</sub>): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P<sub>o</sub>), кг/ч: 1

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P<sub>c</sub>), кг/ч: 1

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске			Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)		
	при окраске (δ <sub>a</sub> ), %		при окраске (δ' <sub>p</sub> ), %	при сушке (δ'' <sub>p</sub> ), %		
Пневматический	30.000		25.000	75.000		

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T<sub>c</sub>), ч: 6361

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 6361

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ <sub>i</sub> ), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

Программа основана на методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015

2. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016

3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

## 1.8. ВЫБРОСЫ ЗВ В АТМОСФЕРУ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ, ПРИ ХРАНЕНИИ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ.

Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах с цементом проведен в соответствии с «Методическим пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» (Новороссийск, 2001г.).

В соответствии с рекомендациями вышеуказанной методики при статическом хранении и пересыпке песка влажность 3% и более выбросы принимаются равными 0. Для других строительных материалов выбросы считать равными 0 при влажности свыше 20%.

Объемы пылевыведений при пересыпке материалов рассчитываются по формулам:

$$M=K1*K2*K3*K4*K5*K7*K8*K9*V*Gч*106 /3600, \text{ г/с}$$

$$П= K1*K2*K3*K4*K5*K7*K8*K9*V*Gгод, \text{ т/год}$$

где K1 – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции размером от 0 до 200 мкм;

K2 – доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль. Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения K2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы.

K3 – коэффициент, учитывающий местные условия;

K4 – коэффициент, учитывающий местные условия;

K5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, определяется в соответствии с данными таблицы 4. Под влажностью материала понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ( $d<1$  мм);

K7 – коэффициент, учитывающий крупность материала;

K8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, при использовании иных типов перегрузочных устройств  $K8=1$ ;

K9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается равным 0,2 при сбросе материала весом до 10 т, и 0,1 – свыше 10 т. Для остальных неорганизованных источников коэффициент K9 – 1;

V – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, принимается по данным таблицы 7;

Gч – суммарное количество перерабатываемого материала, т/час.

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год.

Расчет выбросов при ссыпке цемента

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

196

Наименование материала	Масса (Ггод), т	Время ссыпки, час	К1	К2	К3	К4	К5
Цемент	5,85	12	0,04	0,03	1,7	1	0,8
<b>К7</b>	<b>К8</b>	<b>К9</b>	<b>Гч, т/час</b>	<b>М*, г/с</b>		<b>П, т/год</b>	
1	1	0,2	0,500	0,000038		0,001909	

\* - мощность выбросов, отнесенная к 20-минутному интервалу времени

Цемент, необходимый для строительства, транспортируется в герметичных мешках, выбросы цемента происходят только при ссыпке его из мешков на строительной площадке.

Расчет выбросов при пересыпке щебня

Наименование материала	Масса (Ггод), т	Время ссыпки, час	К1	К2	К3	К4	К5
Щебень	24335,73	1217	0,04	0,02	1,7	1	0,8
<b>К7</b>	<b>К8</b>	<b>К9</b>	<b>Гч, т/час</b>	<b>М*, г/с</b>		<b>П, т/год</b>	
0,5	1	0,1	20,000	0,00025		1,3239	

\* - мощность выбросов, отнесенная к 20-минутному интервалу времени

## 1.9. ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПРИ РАБОТЕ БЕНЗОПИЛ «ДРУЖБА».

Согласно рекомендаций «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» 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 литра, работающих в режиме холостого хода.

При определении валового выброса учитывается суммарное время работы всех бензопил. Для определения максимального разового выброса (г/с) учитывается максимальное количество оборудования, работающего одновременно в течение 20-ти минут.

Наименование оборудования	Количество, шт.	Наименование загрязняющего вещества	Время работы, мин	Удельный выброс, г/мин	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Бензопила "Дружба"	8	Оксид углерода	112320	0,80	0,01333	0,7188
		Оксид азота	112320	0,0013	0,00002	0,0012
		Диоксид азота	112320	0,008	0,00013	0,0072
		Диоксид серы	112320	0,01	0,00010	0,0054
		Углеводороды (по бензину)	112320	0,07	0,00117	0,0629

## 2. 2 год строительства

### 2.1. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ПРИ РАБОТЕ ДИЗЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ.

Количество ДЭС-2 шт.

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

197

## Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2011

Источник выделений: [20] Источник № 20

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.5941667	1.058200	0.0	0.5941667	1.058200
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.7360000	1.302400	0.0	0.7360000	1.302400
2732	Керосин	0.2779167	0.488400	0.0	0.2779167	0.488400
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0479167	0.081400	0.0	0.0479167	0.081400
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.1150000	0.203500	0.0	0.1150000	0.203500
1325	Формальдегид	0.0115000	0.020350	0.0	0.0115000	0.020350
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000001150	0.000002239	0.0	0.000001150	0.000002239
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1196000	0.211640	0.0	0.1196000	0.211640

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $MNO_2 = 0.8 * MNO_x$  и  $MNO = 0.13 * MNO_x$ .

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс:  $M_i = (1/3600) * e_i * P_{э} / X_i$  [г/с]Валовый выброс:  $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$  [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс:  $M_i = M_i * (1 - f / 100)$  [г/с]Валовый выброс:  $W_i = W_i * (1 - f / 100)$  [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_{э} = 345$  [кВт]Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_T = 86$  [т]Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ( $X_i$ ): $X_{CO} = 1$ ;  $X_{NO_x} = 1$ ;  $X_{SO_2} = 1$ ; Хостальные = 1.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности ( $e_i$ ) [г/кВт\*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NO <sub>x</sub>	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	0.000012

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл ( $q_i$ ) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NO <sub>x</sub>	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
26	40	12	2	5	0.5	0.000055

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

198

Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{ог}$ ):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $bэ=100$  [г/кВт\*ч]

Высота источника выбросов  $H=5.7$  [м]

Температура отработавших газов  $T_{ог}=673$  [К]

$Q_{ог}=8.72 \cdot 0.000001 \cdot bэ \cdot Pэ / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.79578$  [м<sup>3</sup>/с]

## 2.2. ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ ПРИ СВАРОЧНЫХ РАБОТАХ.

Количество сварочных агрегатов – 3 шт.

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.20 от 07.10.2016

Соруригт© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0123	Железа оксид	0.0003887	0.013993	0.00	0.0003887	0.013993
0143	Марганец и его соединения	0.0000335	0.001204	0.00	0.0000335	0.001204
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0000436	0.001571	0.00	0.0000436	0.001571
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000071	0.000255	0.00	0.0000071	0.000255
0337	Углерод оксид	0.0004836	0.017410	0.00	0.0004836	0.017410
0342	Фториды газообразные	0.0000273	0.000982	0.00	0.0000273	0.000982
0344	Фториды плохо растворимые	0.0001200	0.004320	0.00	0.0001200	0.004320
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.0000509	0.001833	0.00	0.0000509	0.001833

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$M_M = Bэ \cdot K \cdot \eta \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600$ , г/с (2.1, 2.1а [1])

$M_M^r = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}$ , т/год (2.8, 2.15 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами  
Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 5 мин. (300 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	Железа оксид	10.6900000
0143	Марганец и его соединения	0.9200000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.2000000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1950000
0337	Углерод оксид	13.3000000
0342	Фториды газообразные	0.7500000

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

199

0344	Фториды плохо растворимые	3.3000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 2500 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (Вэ)

$$Вэ = G \cdot (100 - \eta) \cdot 10^{-2} = 0.697 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 0.77

Норматив образования огарков от расхода электродов (η), %: 15

Эффективность местных отсосов (η): 0.8

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

### 2.3. ВЫБРОСЫ ЗВ ОТ АВТОТРАНСПОРТА И ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ.

*Стоянка для автотранспорта,  
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,  
Демьянское, 2018 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014

Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

*1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*

*2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*

*3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*

*4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ	Лист
									200
Инв. № подл.		3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22		
		2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19		



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 25.04.2013г.

Демьянское, 2018 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха,

°С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-19.2	-16.9	-9.4	0.7	7.7	14.7	17.6	14.5	8.9	0.2	-9.9	-17
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X
Средняя минимальная температура,	-19.2	-16.9	-9.4	0.7	7.7	14.7	17.6	14.5	8.9	0.2	-9.9	-17
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Характеристики периодов года

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	44
Переходный	Апрель; Октябрь;	26
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	78
Всего за год	Январь-Декабрь	148

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

- среднее время выезд (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.0340556	0.087341
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0272444	0.069872
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0044272	0.011354
0328	Углерод (Сажа)	0.0027056	0.006599
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0023501	0.006425
0337	Углерод оксид	0.1385861	0.341824
0401	Углеводороды**	0.0186333	0.046656
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0186333	0.046656

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

201

**Валовые и максимальные выбросы участка №18, цех №0, площадка №0**

**ДСТ,**

**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**

**Демьянское, 2018 г.**

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014

Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013г.

*Демьянское, 2018 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха,*

°С

<b>Характеристики</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>
Среднемесячная температура, °С	-19.2	-16.9	-9.4	0.7	7.7	14.7	17.6	14.5	8.9	0.2	-9.9	-17
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура,	-19.2	-16.9	-9.4	0.7	7.7	14.7	17.6	14.5	8.9	0.2	-9.9	-17
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

**Характеристики периодов года**

<b>Период года</b>	<b>Месяцы</b>	<b>Всего дней</b>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	44
Переходный	Апрель; Октябрь;	26
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	78
Всего за год	Январь-Декабрь	148

**Общее описание участка**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22	<b>032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
2	-	Зам.	97-19	<i>Александр</i>	20.08.19		202
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050  
 - до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.3834667	11.384806
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.3067733	9.107845
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0498507	1.480025
0328	Углерод (Сажа)	0.0636411	1.697805
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0384367	1.053692
0337	Углерод оксид	0.7006392	8.818397
0401	Углеводороды**	0.1166558	2.465320
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.1166558	2.465320

#### 2.4. ВЫБРОСЫ ЗВ В АТМОСФЕРУ ПРИ ЗАПРАВКЕ СПЕЦТЕХНИКИ ДИЗЕЛЬНЫМ ТОПЛИВОМ.

Расчет массы выбросов паров дизельного топлива в атмосферу выполнен по формулам «Методического пособия по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (дополненное и переработанное), С.-Пб., 2005.

$V_{ч.фак.}, M^3/час$	$C_{б.а/м.}^{max}, г/м^3$	$M_{б.а/м.}, г/сек$	
0,8	2,59	0,000576	
$C_{бозз}, г/м^3$	$C_{бвд}, г/м^3$	$Q_{оз}, м^3$	
1,31	1,76	200	
$Q_{вд}, м^3$	$G_{зап.}, тонн$	$G_{пр.}, тонн$	$G, тонн$
79,15	0,000401	0,0139575	0,014359
Идентификация выбросов			
	%	г/сек	т/п.с.
$C_{12-C_{19}}$	99,72	0,000574	0,014319
Сероводород	0,28	1,61E-06	4,02E-05

#### 2.5. ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПРИ РАБОТЕ ШЛИФМАШИНОК.

Расчет произведен программой «Металлообработка» версия 3.0.24 от 09.06.2017

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (j)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
2930	Корунд белый	0.0156000	0.336960	0.00	0.0156000	0.336960
0123	Железа оксид	0.0240000	0.518400	0.00	0.0240000	0.518400

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

203

Расчетные формулы

Расчет выброса пыли:

Максимальный выброс ( $M_{\text{выог}}$ )

для  $n$  ИЗА, работающего менее 20-ти минут

$$M_{\text{в}} = n \cdot q_i \cdot t_i / 1200, \text{ г/с (3.2 [1])}$$

$$M_{\text{в}} = M_{\text{в}} \cdot K_0, \text{ г/с (3.10 [1])}$$

$$M_{\text{выог}} = M_{\text{в}} \cdot (1-j), \text{ г/с (3.15 [1])}$$

Валовый выброс ( $M^{\text{вог}}_{\text{в}}$ )

$$M_{\text{гв}} = 3.6 \cdot n \cdot q_i \cdot K_0 \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (3.13, 3.14 [1])}$$

$$M^{\text{вог}}_{\text{в}} = M_{\text{гв}} \cdot (1-j), \text{ т/год (3.16 [1])}$$

Вид оборудования: Круглошлифовальные станки (Диаметр круга 150 мм)

Тип охлаждения: Охлаждение отсутствует

Количество станков ( $n$ ): 3 шт.

Эффективность местных отсосов ( $K_0$ ): 0.8

Время работы станка за год ( $T$ ): 3000 ч

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 10 мин. (600 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	$q_i$ , г/с
2930	Корунд белый	0.0130000
	Пыль металлическая	0.0200000

Состав металлической пыли

Код	Название вещества	Содержание компонента, %
0123	Железа оксид	100.0

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (материалов) (по величинам удельных выделений)», 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. Расчетная инструкция (методика) «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования предприятий радиоэлектронного комплекса», Санкт-Петербург, 2006

4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016

5. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

## 2.6. ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПРИ РАБОТЕ ГАЗОРЕЗКИ.

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

204

В период строительства предусмотрено использование 3 агрегатов для газовой резки.  
 Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.20 от 07.10.2016  
 Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»  
 Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0123	Железа оксид	0.0109444	0.241128	0.00	0.0109444	0.241128
0143	Марганец и его соединения	0.0001667	0.003672	0.00	0.0001667	0.003672
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0023644	0.052093	0.00	0.0023644	0.052093
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0003842	0.008465	0.00	0.0003842	0.008465
0337	Углерод оксид	0.0036111	0.079560	0.00	0.0036111	0.079560

#### Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$MM=K \cdot \eta \cdot (1-\eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.6, 2.6a [1])}$$

$$M^r_{O_2} = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.13, 2.20 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

#### Исходные данные

Технологическая операция: Газовая резка

Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 20 [мм]

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 5 мин. (300 с)

#### Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/ч
0123	Железа оксид	197.000000
0143	Марганец и его соединения	3.000000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	42.560000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	6.916000
0337	Углерод оксид	65.000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 1530 час 0 мин

Эффективность местных отсосов ( $\eta$ ): 0.8

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012

3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016

4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ**

Лист

205

## 2.7. ВЫБРОСЫ ЗВ В АТМОСФЕРУ ПРИ НАНЕСЕНИИ ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ.

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.0.13 от 16.09.2016

Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ ) %	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0468750	0.673425	0.00	0.0468750	0.673425
2752	Уайт-спирит	0.0468750	0.673425	0.00	0.0468750	0.673425
2902	Взвешенные вещества	0.0458333	0.493845	0.00	0.0458333	0.493845

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (ММ)

$$MM = \text{МАКС}(M_o, M_{oc})$$

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 ( $M_{oc}$ )

$$M_{oc} = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски ( $M_{ог}$ )

$$M_{ог} = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки ( $M_{ог}$ )

$$M_{ог}^r = M_{oc} \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс ( $M_{г}$ )

$$M_{г} = M_{ог} + M_{ог}^r \quad (4.17 [1])$$

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля ( $M_{oa}$ )

$$M_{oa} = P_o \cdot \delta'_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \eta_1) \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.3, 4.4 [1])$$

Валовый выброс аэрозоля ( $M_{oa,г}$ )

$$M_{oa,г} = M_{oa} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.11, 4.12 [1])$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой трубки

$K_o = 1$ , т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p$ %
Эмаль	ПФ-115	45.000

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

206



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: 1

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 1

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске ( $\delta_a$ ), %		при окраске ( $\delta'_p$ ), %	при сушке ( $\delta''_p$ ), %
Пневматический	30.000		25.000	75.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 2993

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 2993

Содержание компонентов в летучей части ЛМК

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\delta_i$ ), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

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

### 3. Период эксплуатации.

#### 3.1. НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ВЫБРОСЫ ОТ ОБВЯЗКИ УСТИЙ СКВАЖИН.

*Неорганизованные выбросы через неподвижные соединения*

Расчет выбросов выполнен по «Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39-142-00.

Суммарные неорганизованные выбросы через уплотнения подвижных соединений в мг/с по установке (предприятию) определяются по формуле:

$$Y_{пу} = \sum_{j=1}^l Y_{пуj} = \sum_{j=1}^l \cdot \sum_{i=1}^m \cdot \sum_{k=1}^r g_{ik} \times n_{ik} \times x_{ik} \times c_{ji}$$

где  $Y_{пуj}$  - суммарная утечка  $j$ -го вредного компонента через подвижные соединения в целом по установке (предприятию), мг/с;

$r$  - общее число типов подвижных соединений, создающих неорганизованные выбросы в целом по установке (предприятию), шт.;

$g_{ik}$  - величина утечки потока  $i$ -го вида через одно уплотнение  $k$ -го типа, мг/с;

$n_{ik}$  - число подвижных уплотнений  $k$ -го типа на потоке  $i$ -го вида, шт.;

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

207

$x_{ik}$  - доля уплотнений k-го типа на потоке i-го вида, потерявших герметичность, доли единицы;

Наименование объекта	Количество добывающих и нагнетательных скважин на кусте, шт	Фланцевые соединения				$Y_{ik}$ ,	$Y_{ik}$ ,	$Y_{ik}$ ,
		Количество, шт.	g <sub>ik</sub> , кг/ч	x <sub>ik</sub> , доля	s <sub>ik</sub> , доля	кг/ч	г/с	т/год
Куст №10	24	312	0,0004	0,05	1	0,006240	0,001733	0,054662

Идентификация состава выбросов (принята согласно табл. 4.6 в томе 5.7.1):

Наименование З.В.	Содержание, %	Выбросы З.В.	
		г/с	т/год
		0,001733	0,054662
метан	74,47	0,001291	0,040707
этан	4,36	0,000076	0,002383
пропан	10,12	0,000175	0,005532
изобутан	1,75	0,0000303	0,000957
бутан	4,02	0,0000697	0,002197
пентан	1,56	0,0000270	0,000853

### 3.2. ЗАМЕРНАЯ УСТАНОВКА.

Выбросы загрязняющих веществ в блоке измерительной установки происходят через неплотности оборудования, работающего под избыточным давлением и рассчитываются согласно РМ 62-91-90 «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования» по формуле:

$$n_i = 3,7 \times 10^{-2} \times m \times p \times v_{ia} \times y_i \times \sqrt{\frac{M_i}{(t + 273) \times z_i}}$$

где:  $n_i$  - количество вредных выбросов, кг/ч;

$m$  - коэффициент негерметичности оборудования;

$m = 0,05$  принимается при проектировании аппаратов и цеховых трубопроводов с вредными веществами 1, 2, 3 класса опасности;

$m=0,1$  принимается при проектировании оборудования с прочими вредными веществами.

$p$  - технологическое давление в системе, ата;

$t$  - технологическая температура в системе, °С, принимается как средняя между температурами потоков, входящих и выходящих из аппарата, °С;

$M_i$  - молекулярная масса i-го вещества, кг/кмоль, кг/кмоль;

$y_i$  - мольная доля i-го вещества в парогазовой фазе;

$v_{пг}$  - объем парогазовой фазы в аппарате, м<sup>3</sup>.

Объем парогазовой фазы для емкостей и сепараторов рассчитан по формуле:

$$v_{пг} = v_{ап} \times (1 - \phi),$$

где:  $v_{ап}$  - объем аппарата, м<sup>3</sup>;

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

208

$\phi$ - коэффициент заполнения аппарата жидкостью - 0,8;

$z_i$  - коэффициент сжимаемости, равный 0,95.

$M_i$ , кг/моль	$y_i$	$V_{пг}$ , м <sup>3</sup>	$n_i$ , кг/час	Выбросы ЗВ	
				$n_i$ , г/сек	$n_i$ , т/год
0,24	1	0,4	0,001769	<b>0,00049</b>	<b>0,01549</b>
$m$	$P$ , ата	$t$ , °C	$V_{ап}$ , м <sup>3</sup>		
0,1	40	10	2		

Выбросы от фланцевых соединений установки

Расчет выбросов выполнен по «Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39-142-00.

Наименование	Фланцевые соединения				$Y_{ik}$	$Y_{ik}$	$Y_{ik}$	Суммарный выброс от источника	
	Количество,	$g_{ik}$ , кг/ч	$x_{ik}$ , доля	$c_{ik}$ , доля	кг/ч	г/с	т/год	г/с	т/год
Замерная установка	20	0,0004	0,05	1	0,000400	0,000111	0,003504	<b>0,000301</b>	<b>0,009624</b>

Идентификация состава выбросов

Наименование З.В.	Содержание, %	Выбросы З.В.	
		г/с	т/год
		0,000301	0,009624
метан	74,47	0,000224	0,007167
этан	4,36	0,000013	0,000420
пропан	10,12	0,000030	0,000974
изобутан	1,75	0,0000053	0,000168
бутан	4,02	0,0000121	0,000387
пентан	1,56	0,0000047	0,000150

### 3.3. УСТАНОВКА ДОЗИРОВАНИЯ ХИМРЕАГЕНТОВ.

Источник выделения загрязняющих веществ – арматура в блоке.

Расчет выполнен по формулам «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», г. Новополоцк, 1997 г.

Максимально-разовые выбросы паров жидкости (M, г/сек.):

$$M = \frac{0,445 \times P_{ti} \times X_i \times K_p^{\max} \times K_B \times V_{ч}^{\max}}{10^2 \times \sum (X_i : m) \times (273 + t_{ж}^{\max})}$$

Годовые выбросы (G, т/год):

$$G = \frac{0,160 \times (P_{ti}^{\max} \times K_B + P_{ti}^{\min}) \times X_i \times K_p^{cp} \times K_{об} \times B \times \sum (X_i : pi)}{10^4 \times \sum (X_i : m) \times (546 + t_{ж}^{\max} + t_{ж}^{\min})}$$

где:

$P_{ti}$  – давление насыщенных паров  $i$ -го компонента при температуре жидкости, мм. рт. ст. (45);

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

209

- $P_{ti}^{max}, P_{ti}^{min}$  – давление насыщенных паров  $i$ -го компонента при максимальной и минимальной температуре жидкости соответственно, мм.рт.ст. (62, 40);
- $X_i$  – мольная доля  $i$ -го вещества в жидкости для однокомпонентной жидкости ( $X_i=0,5$ );
- $m$  – молекулярная масса жидкости;
- $p_i$  – парциальное давление пара индивидуального вещества над многокомпонентным раствором, мм. рт. ст. Рассчитывается по формуле:

$$p_i = P_{ti} \cdot X_i$$

- $K_p^{cp}, K_p^{max}$  – опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8;
- $K_b$  – опытный коэффициент, принимается по Приложению 9;
- $K_{об}$  – коэффициент оборачиваемости, принимается по Приложению 10;
- $t_{ж}^{max}, t_{ж}^{min}$  – максимальная и минимальная температура жидкости в резервуаре соответственно, °C (20, 10);
- $V_{ч}^{max}$  – максимальный объём паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м<sup>3</sup>/час (0,0025 м<sup>3</sup>/час);
- $B$  – количество жидкости (реактента), закачиваемое в резервуар в течение года, т/год.

Выбросы от фланцевых соединений насосов–дозаторов установки дозирования химреагентов (24 фланцевых соединения) составят:

Наименование	Фланцевые соединения				$Y_{ik}$	$Y_{ik}$	$Y_{ik}$
	Количество, шт.	g <sub>ik</sub> , кг/ч	x <sub>ik</sub> , доля	c <sub>ik</sub> , доля	кг/ч	г/с	т/год
УДХ	24	0,0004	0,05	1	0,000480	0,000133	0,004032

Ингибитор коррозии

Номер куста		В, т/год					
10		33,3100					
$P_{ti}$ , мм.рт.ст.	$P_{timax}$ , мм.рт.ст.	$P_{timin}$ , мм.рт.ст.	$X_i$	$m$	$p_i$ , мм.рт.ст.	$K_{pcp}$	$K_{pmax}$
45	62	40	0,7	32	22,5	0,7	1
$K_b$	$K_{об}$	$t_{жmax}$ , оС	$t_{жmin}$ , оС	$V_{чmax}$	$M$ , г/с	$G$ , т/год	
1	2,5	20	10	0,0025	0,000055	0,000164	
С учетом выбросов от насосов дозаторов:					0,000188	0,004196	

Деэмульгатор

Номер куста		В, т/год					
10		21,3000					
$P_{ti}$ , мм.рт.ст.	$P_{timax}$ , мм.рт.ст.	$P_{timin}$ , мм.рт.ст.	$X_i$	$m$	$p_i$ , мм.рт.ст.	$K_{pcp}$	$K_{pmax}$
45	62	40	0,7	32	22,5	0,7	1
$K_b$	$K_{об}$	$t_{жmax}$ , оС	$t_{жmin}$ , оС	$V_{чmax}$	$M$ , г/с	$G$ , т/год	
1	2,5	20	10	0,0025	0,000055	0,000105	
С учетом выбросов от насосов дозаторов:					0,000188	0,004137	

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

210

Суммарные выбросы от УДХ составят: 0,000376 г/с; 0,008333 т/год.

### 3.4. ЕМКОСТЬ ДРЕНАЖНАЯ V = 8 МЗ.

На кусте находится одна емкость дренажная V = 8 мЗ.

Расчет вредных выбросов через воздушку.

Выбросы рассчитаны по «Методике расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования» РМ 62-91-90. Санкт-Петербург 1993 г.

Объем паров, образующихся в результате диффузии, м<sup>3</sup>/с;

$$V_i = 2,3 \times K_6 \times F / h \times D_c \times C \times \lg 1 / (1 - K_i \times X_i), \text{ м}^3/\text{сек};$$

где:

$K_6$  - коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления воздушки;

$h$  - расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости, м;

$$h = (1 - 0,95\varphi) \times D_{\text{вн}}$$

$\varphi = 0,95$  - коэффициент заполнения сосуда жидкостью;

$D_{\text{вн}}$  - внутренний диаметр сосуда, м;

$F$  - зеркало испарения, м<sup>2</sup>;

$$F = 2L \sqrt{h} \times (D_{\text{вн}} - h);$$

$C$  - коэффициент учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху;

Если  $M_i$  меньше  $M_v$ , то  $C = 1,82$ ;

Если  $M_i$  больше  $M_v$ , то  $C = 1$ ;

где  $M_i$  молекулярная масса паров I-го вещества, кг/моль;

$D_c$  - коэффициент молекулярной диффузии;

$$D_c = 1 \times 10^{-4} \times D_0 \times [(273 + t_{\text{ж}}) / 273]^2, \text{ м}^2/\text{сек};$$

$$D_0 = 0,8 / \sqrt{M_i};$$

$D_0$  - коэффициент молекулярной диффузии при 0°С и 760 мм. Рт. Ст.

$K_i$  - константа равновесия  $K_i = P_i / 760$ ;  $P_i = 250$  - по рис.3

Средняя температура кипения при 760 мм.рт.ст. = 98 °С;

$$K_i = 250 / 760 = 0,3289;$$

$X_i = 1$ -мольная доля  $i_{\text{го}}$  вещества в жидкости;

$$V_i = 2,3 \times K_6 \times F / h \times D_c \times C \times \lg 1 / (1 - K_i \times X_i), \text{ м}^3/\text{сек};$$

**Расход паровоздушной смеси из воздушки**

$$V_{\text{пв}} = V_i / K_i \times X_i, \text{ м}^3/\text{сек};$$

**Массовое количество вредных выбросов  $i_{\text{го}}$  вещества кг/сек**

$$П_i = 12,2 \times M_i \times V_i / (273 + t_{\text{ж}}), \text{ кг/сек.}$$

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

211

$Z_{тр}, м$	$d_{тр}, м$	$Z_{тр}/d_{тр}$	$K_6$ - Коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравл. сопр. воздушки	$\phi$ - Коэффициент заполнения сосуда жидкостью	$D_{вн}$ - Внутренний диаметр сосуда, м	$h$ - Расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости, м
3,5	0,05	70	0,07	0,95	2	0,195
L - длина цилиндрической части сосуда, м		F - зеркало испарения, м <sub>2</sub> (для горизонт. сосудов)		F - зеркало испарения, м <sub>2</sub> (для верт. сосудов)		C
2,88		3,417262905		1,110157646		1,82
C						C
2,88		3,417262905		1,110157646		1
$M_i$ , кг/моль	0,24	$M_v$ , кг/моль	29	$t_{ж}$ , °C	40	
$D_0$	1,632993162	$D_c$ , м <sup>3</sup> /сек	2,1466E-04	$K_i$	0,3289	
$X_i$	1			Выбросы вредных веществ		
$V_i$ , м <sup>3</sup> /сек	0,000104905	$V_{пв}$ , м <sup>3</sup> /сек	0,000318958	кг/сек	г/сек	т/год
				9,8135E-07	0,000981	0,030949

#### Идентификация состава выбросов:

Наименование З.В.	Содержание, %	Выбросы З.В.	
		г/с	т/год
		0,000981	0,030949
метан	74,47	0,000731	0,023048
этан	4,36	0,000043	0,001349
пропан	10,12	0,000099	0,003132
изобутан	1,75	0,0000172	0,000542
бутан	4,02	0,0000394	0,001244
пентан	1,56	0,0000153	0,000483

### 3.5. НЕФТЕГАЗОСБОРНЫЙ ТРУБОПРОВОД.

Расчет выбросов выполнен по «Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39-142-00.

Наименование объекта	Фланцевые соединения				$Y_{ik}$	$Y_{ik}$	$Y_{ik}$
	Количество, шт.	g <sub>ik</sub> , кг/ч	x <sub>ik</sub> , доля	c <sub>ik</sub> , доля	кг/ч	г/с	т/год
Нефтегазосборный трубопровод (в т.ч. Узлы)	40	0,0004	0,05	1	0,000800	0,000222	0,007008

#### Идентификация состава выбросов:

Наименование З.В.	Содержание, %	Выбросы З.В.	
		г/с	т/год
		0,000222	0,007008
метан	74,47	0,000165	0,005219
этан	4,36	0,000010	0,000306
пропан	10,12	0,000022	0,000709
изобутан	1,75	0,0000039	0,000123
бутан	4,02	0,0000089	0,000282
пентан	1,56	0,0000035	0,000109

### 3.6. ПОДЪЕЗД К КУСТУ №10.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014

Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

212



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 25.04.2013г.  
Демьянское, 2018 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха,

°С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-19.2	-16.9	-9.4	0.7	7.7	14.7	17.6	14.5	8.9	0.2	-9.9	-17
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура,	-19.2	-16.9	-9.4	0.7	7.7	14.7	17.6	14.5	8.9	0.2	-9.9	-17
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Характеристики периодов года

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	153
Переходный	Апрель; Октябрь;	61
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	151
Всего за год	Январь-Декабрь	365

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 1.823

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.0020256	0.053232
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0016204	0.042585
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0002633	0.006920
0328	Углерод (Сажа)	0.0002026	0.004676
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0003393	0.008042
0337	Углерод оксид	0.0037473	0.089581
0401	Углеводороды**	0.0006077	0.014587

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

3	-	Зам	72-22		07.22
2	-	Зам.	97-19		20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

213

	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0006077	0.014587

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO2- 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

#### 4. Неорганизованные выбросы от открытой поверхности шламового амбара.

В составе данной проектной документации предусматривается устройство шламового амбара на кустовой площадке №10. Выбросы вредных веществ возможны при испарении нефтяной фракции шлама. В соответствии с паспортом на буровой шлам содержание нефтепродуктов в шламе составляет 0,27%.

Расчет выбросов проведен в соответствии с «Методикой по нормированию и определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для предприятий нефтепродуктообеспечения ООО «НК «Роснефть». Астрахань, 2003г. и «Нормами естественной убыли нефтепродуктов при приеме, хранении, отпуске и транспортировании» (с изм. от 01.10.1998г.)

При хранении нефтепродукта в течение месяца и более, в условиях отсутствия операций слива-налива, максимальный выброс от «малого дыхания резервуара» (в г/с) определяется по формуле:

$$M = \frac{1000 \cdot n_2 \cdot K_{\text{т.сп.}} \cdot G_7}{6 \cdot 30,5 \cdot 24 \cdot 3600} = \frac{1000 \cdot 1,335 \cdot n_2 \cdot G_7}{15,81 \cdot 10^6} = 8,44 \cdot 10^{-5} \cdot n_2 \cdot G_7$$

Где:  $n_2$  - норма естественной убыли нефтепродукта при хранении в резервуаре (кг/т) за весенне-летний период года;

6 - общее число месяцев в весенне-летнем периоде года;

30,5 - среднее число дней в месяце;

24 - число часов в сутках;

3600 - число секунд в часе;

1000 - коэффициент перевода кг в г;

$G_7$  - количество нефтепродукта (т/месяц), хранимого в резервуаре в наиболее жаркий месяц года.

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

214

Наименование	Объем отходов, м <sup>3</sup>	Объем отходов, т	Содержание нефтепродуктов, %	G7, т/мес	n2, кг/т	M, г/с	G, т
Шламовый амбар на кусте №10	26400	58080	0,27	14,256	0,12	0,00014	0,00252

Идентификация состава выбросов:

Наименование З.В.	Содержание, %	Выбросы З.В.	
		г/с	т/год
		0,00014	0,002520
метан	74,47	0,000104	0,001877
этан	4,36	0,000006	0,000110
пропан	10,12	0,000014	0,000255
изобутан	1,75	0,0000025	0,000044
бутан	4,02	0,0000056	0,000101
пентан	1,56	0,0000022	0,000039

## 5. Расчет выбросов при рекультивации шламового амбара.

### 5.1. Выбросы ЗВ в атмосферу при разгрузке материалов.

Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах с сыпучими материалами проведен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» (Новороссийск, 2001г.).

Объемы пылевывделений рассчитываются по формулам:

$$M = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * V * Gч * 106 / 3600, \text{ г/с}$$

$$П = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * V * Gгод, \text{ т/год}$$

Где K1 – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции размером от 0 до 200 мкм;

K2 – доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль. Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения K2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы.

K3 – коэффициент, учитывающий местные условия;

K4 – коэффициент, учитывающий местные условия;

K5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, определяется в соответствии с данными таблицы 4. Под влажностью материала понимается влажность его пылевой и мелко-зернистой фракции ( $d < 1 \text{ мм}$ );

K7 – коэффициент, учитывающий крупность материала;

K8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, при использовании иных типов перегрузочных устройств  $K8 = 1$ ;

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

215

K9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается равным 0,2 при сбросе материала весом до 10 т, и 0,1 – свыше 10 т. Для остальных неорганизованных источников коэффициент K9 – 1;

B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, принимается по данным таблицы 7;

Gч – суммарное количество перерабатываемого материала, т/час.

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год.

Наименование материала	Масса (Ггод), т	Время ссыпки, час	K1	K2	K3	K4	K5
Сульфат алюминия	8,614	57	0,05	0,02	1,7	1	0,8
<b>K7</b>	<b>K8</b>	<b>K9</b>	<b>Gч, т/час</b>	<b>M*, г/с</b>		<b>П, т/период</b>	
0,5	1	0,2	0,150	0,000002		0,00047	

Наименование материала	Масса (Ггод), т	Время ссыпки, час	K1	K2	K3	K4	K5
Сода кальцинированная	3,4	11	0,06	0,04	1,7	1	0,8
<b>K7</b>	<b>K8</b>	<b>K9</b>	<b>Gч, т/час</b>	<b>M*, г/с</b>		<b>П, т/период</b>	
0,7	1	0,2	0,300	0,000013		0,000621	

Наименование материала	Масса (Ггод), т	Время ссыпки, час	K1	K2	K3	K4	K5
Цемент	1568	78	0,05	0,02	1,7	1	0,8
<b>K7</b>	<b>K8</b>	<b>K9</b>	<b>Gч, т/час</b>	<b>M*, г/с</b>		<b>П, т/период</b>	
0,5	1	0,2	20,000	0,000252		0,0853	

## 5.2. Выбросы ЗВ от дорожно-строительной техники.

*Валовые и максимальные выбросы участка №2, цех №1, площадка №1*

*Рекультивация шламового амбара,*

*тип – 8 – Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,*

*Демьянское, 2018 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014

Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

216

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 25.04.2013г.

Демьянское, 2018 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-19.2	-16.9	-9.4	0.7	7.7	14.7	17.6	14.5	8.9	0.2	-9.9	-17
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура,	-19.2	-16.9	-9.4	0.7	7.7	14.7	17.6	14.5	8.9	0.2	-9.9	-17
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

**Характеристики периодов года**

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	7
Переходный	Апрель; Октябрь;	0
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	0
Всего за год	Январь-Декабрь	7

**Общее описание участка**

**Подтип – Нагрузочный режим (неполный)**

Сроки проведения работ: первый месяц – 1; последний месяц – 12

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. Выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (N <sub>ox</sub> )*	0.1739567	0.087674
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1391653	0.070139
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0226144	0.011398
0328	Углерод (Сажа)	0.0195350	0.009846
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0143044	0.007209
0337	Углерод оксид	0.1160522	0.058490
0401	Углеводороды**	0.0332583	0.016762
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0332583	0.016762

Взам.инв.№	Подп. и дата	Инв. № подл.	3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
			2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

217

## Приложение П. Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ при рекультивации шламового амбара

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50  
Copyright © 1990-2018 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Предприятие: 15, Шламовый амбар на кусте №10 (рекультивация)**

Город: 4, ХМАО-Югра

Район: 1, Нефтеюганский район

Величина нормативной санзоны: 300 м

**ВИД: 1, Существующее положение**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

### Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-19,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	9

### Структура предприятия (площадки, цеха)

<b>1 – Рекультивация шламового амбара</b>
---

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22	<b>032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ</b>		Лист
2	-	Зам.	97-19	<i>Иванов</i>	20.08.19			218
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
3	-	Зам 72-22
2	-	Зам. 97-19
Изм.	Кол.уч	Лист

№ док.	Подп.	Дата
72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

219

## Параметры источников выбросов

Учет: "%", - источник учитывается с исключением из фона;  
 "+", - источник учитывается без исключения из фона;  
 "-", - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.  
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:  
 1 - Точечный;  
 2 - Линейный;  
 3 - Неорганизованный;  
 4 - Совокупность точечных источников;  
 5 - С. зависимость массы выброса от скорости ветра;  
 6 - Точечный, с зонгом или выбросом горизонтально;  
 7 - Совокупность точечных (зонг или выброс вбок);  
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
 9 - Точечный, с выбросом вбок;  
 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
%	6001	Неорганизованный источник	1	3	2	0,00			1,29		20,00	-	-	1	250,00	230,00	270,00	230,00
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
Лето																		
Код в-ва	Наименование вещества																	
	Выброс, (г/с) Выброс, (т/г)																	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)																	
	0,1391650 0,070139 1 24,85 0,50 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00																	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)																	
	0,0226140 0,011398 1 2,02 0,50 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00																	
0328	Углерод (Сажа)																	
	0,0195350 0,009846 1 4,65 0,50 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00																	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)																	
	0,0143040 0,007209 1 1,02 0,50 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00																	
0337	Углерод оксид																	
	0,1160520 0,058490 1 0,83 0,50 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00																	
2732	Керосин																	
	0,0332580 0,016763 1 0,99 0,50 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00																	
%	6002	Неорганизованный источник	1	3	2	0,00			1,29		5,00	-	-	1	240,00	235,00	245,00	235,00
Зима																		
Код в-ва	Наименование вещества																	
	Выброс, (г/с) Выброс, (т/г)																	
0155	диНатрий карбонат (Натрия карбонат, Сода кальцинированная)																	
	0,0000130 0,000621 3 0,01 0,50 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00																	
0172	Алюминий, растворимые соли																	
	0,0000020 0,000470 3 0,02 0,50 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00																	

### Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

#### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,1391650	1	24,85	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1391650		24,85			0,00		

#### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0226140	1	2,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0226140		2,02			0,00		

#### Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0195350	1	4,65	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0195350		4,65			0,00		

#### Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0143040	1	1,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0143040		1,02			0,00		

#### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,1160520	1	0,83	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1160520		0,83			0,00		

#### Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0332580	1	0,99	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0332580		0,99			0,00		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Александров</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

220

### 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 (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0301	0,1391650	1	24,85	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6001	3	0330	0,0143040	1	1,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,1534690		16,17			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

#### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

#### Расчетные области

#### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-1700,00	200,00	1900,00	200,00	3600,00	0,00	100,00	100,00	2,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3	-	Зам	72-22		07.22
2	-	Зам.	97-19		20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

221

**Максимальные концентрации и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (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
300,00	200,00	8,20	1,640	323	0,72	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	8,20		1,640		100,0		

**Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота 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
300,00	200,00	0,67	0,267	323	0,72	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,67		0,267		100,0		

**Вещество: 0328 Углерод (Сажа)  
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
300,00	200,00	1,54	0,230	323	0,72	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	1,54		0,230		100,0		

**Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)  
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
300,00	200,00	0,34	0,169	323	0,72	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6001	0,34		0,169		100,0		

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

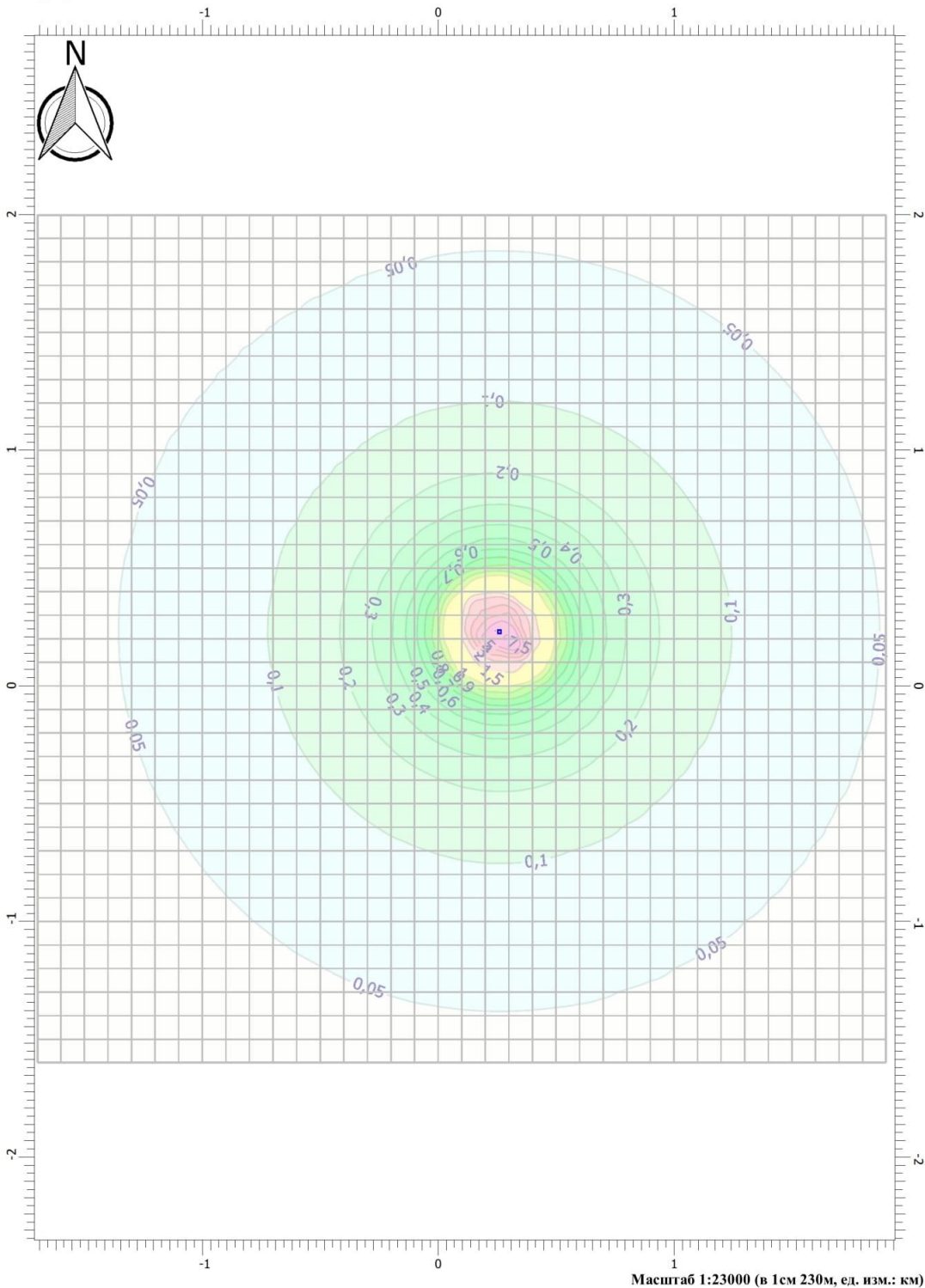
**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

222

### Отчет

Вариант расчета: Шламовый амбар на кусте №10 (рекультивация) (15) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.11.2018 20:33 - 10.11.2018 20:33] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Концентрации по веществам  
 Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ



### Отчет

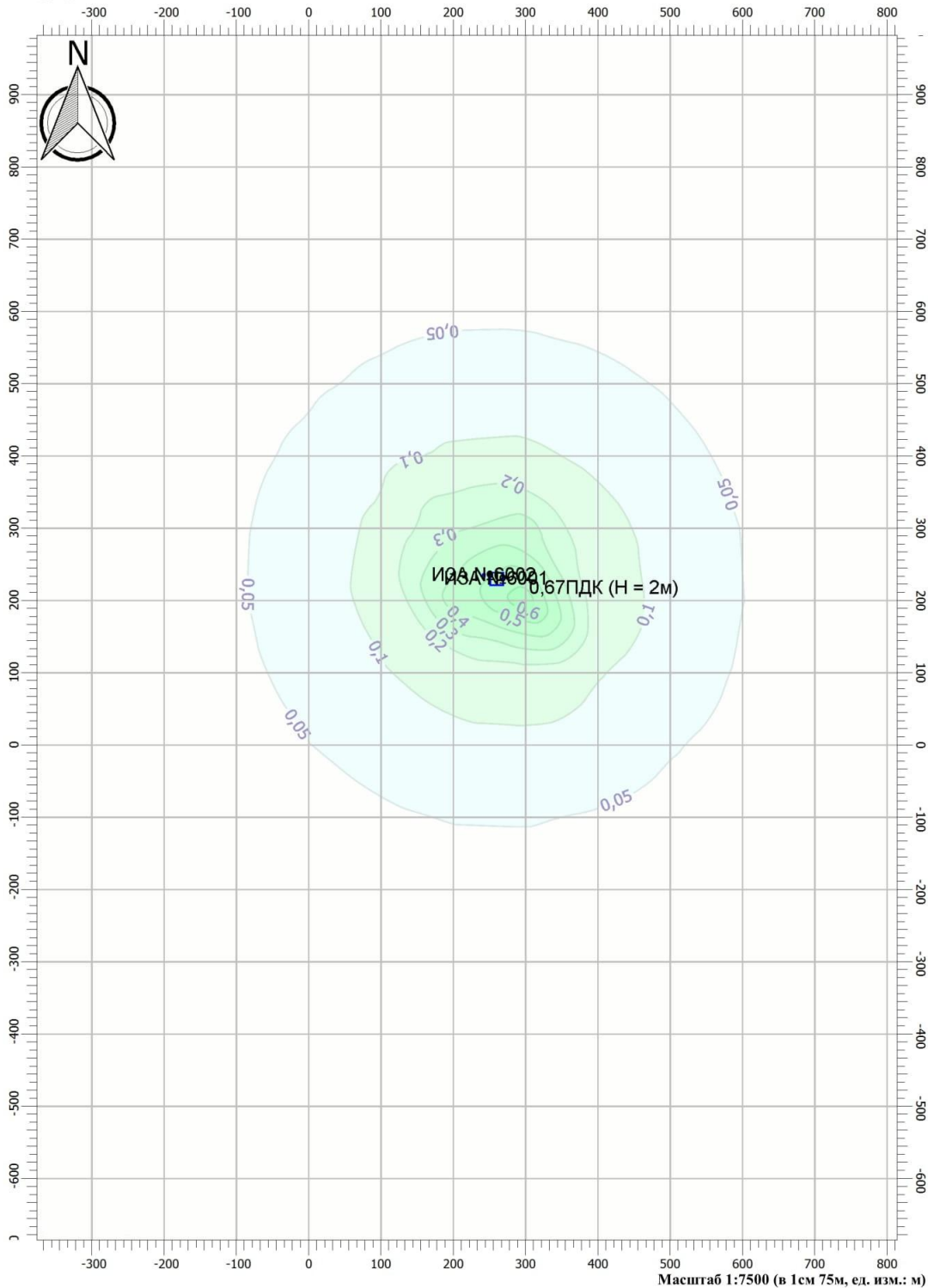
Вариант расчета: Шламовый амбар на кусте №10 (рекультивация) (15) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.11.2018 20:33 - 10.11.2018 20:33] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ



### Отчет

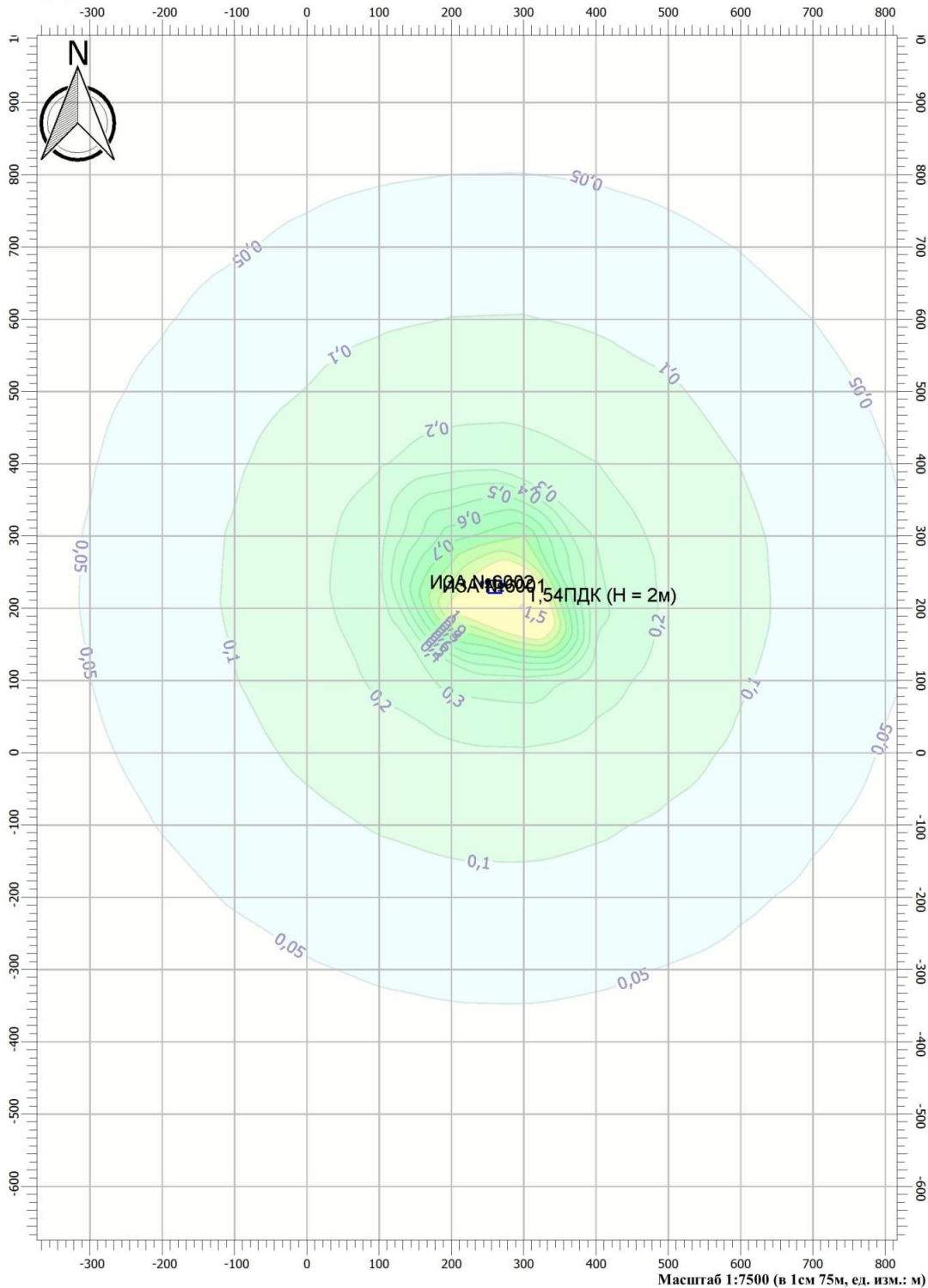
Вариант расчета: Шламовый амбар на кусте №10 (рекультивация) (15) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.11.2018 20:33 - 10.11.2018 20:33] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

### Отчет

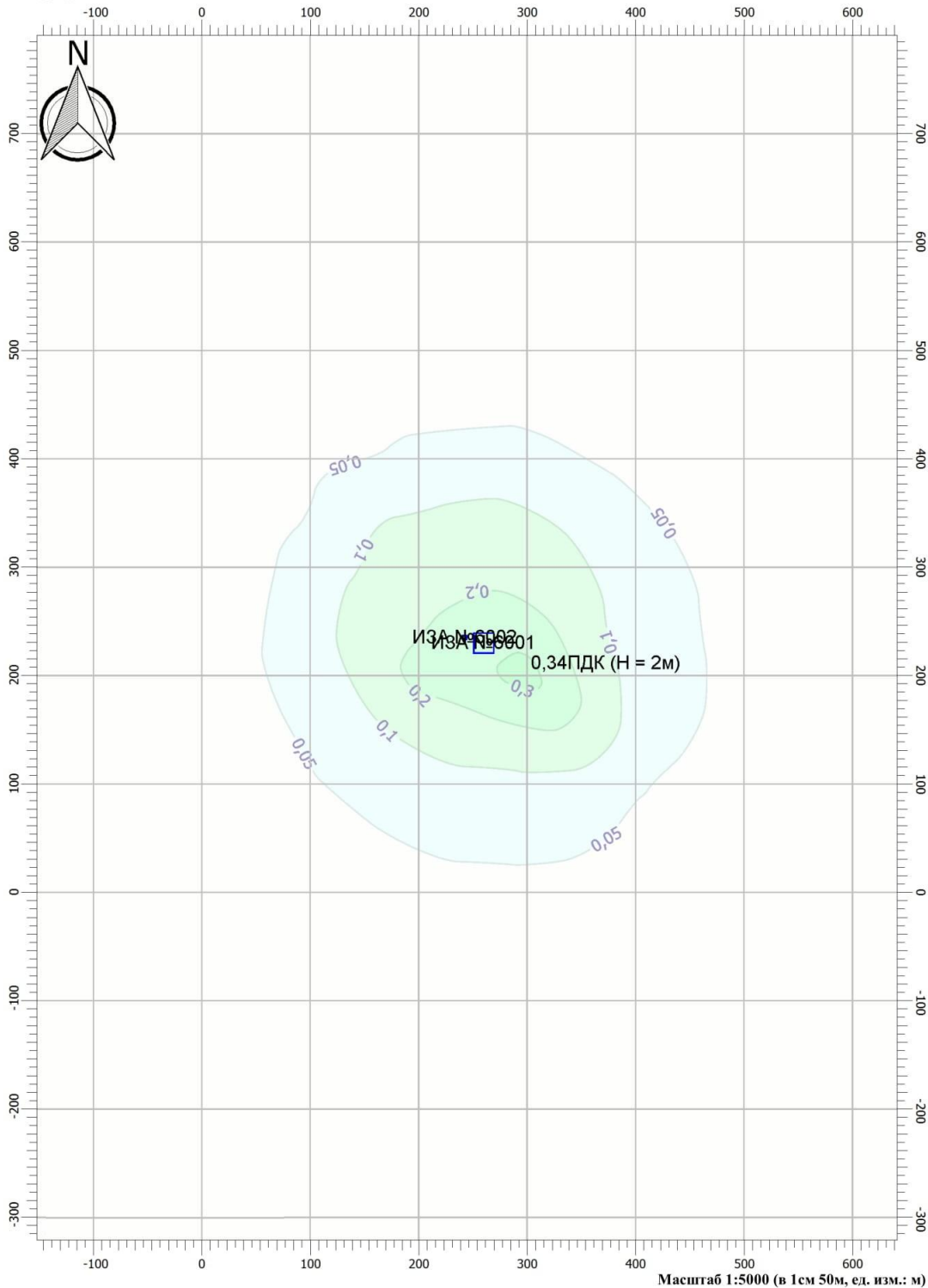
Вариант расчета: Шламовый амбар на кусте №10 (рекультивация) (15) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.11.2018 20:33 - 10.11.2018 20:33] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

### Отчет

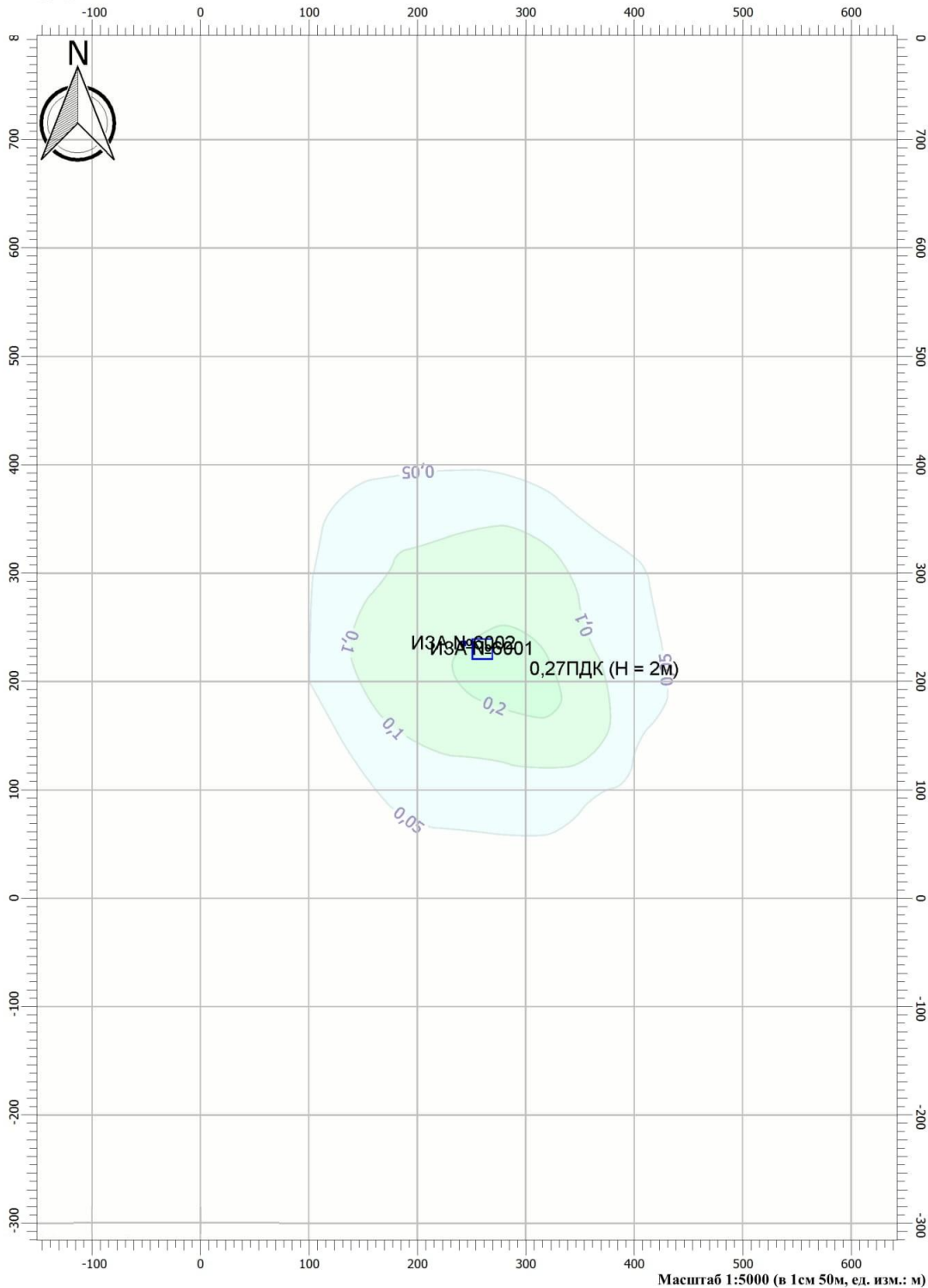
Вариант расчета: Шламовый амбар на кусте №10 (рекультивация) (15) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.11.2018 20:33 - 10.11.2018 20:33] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



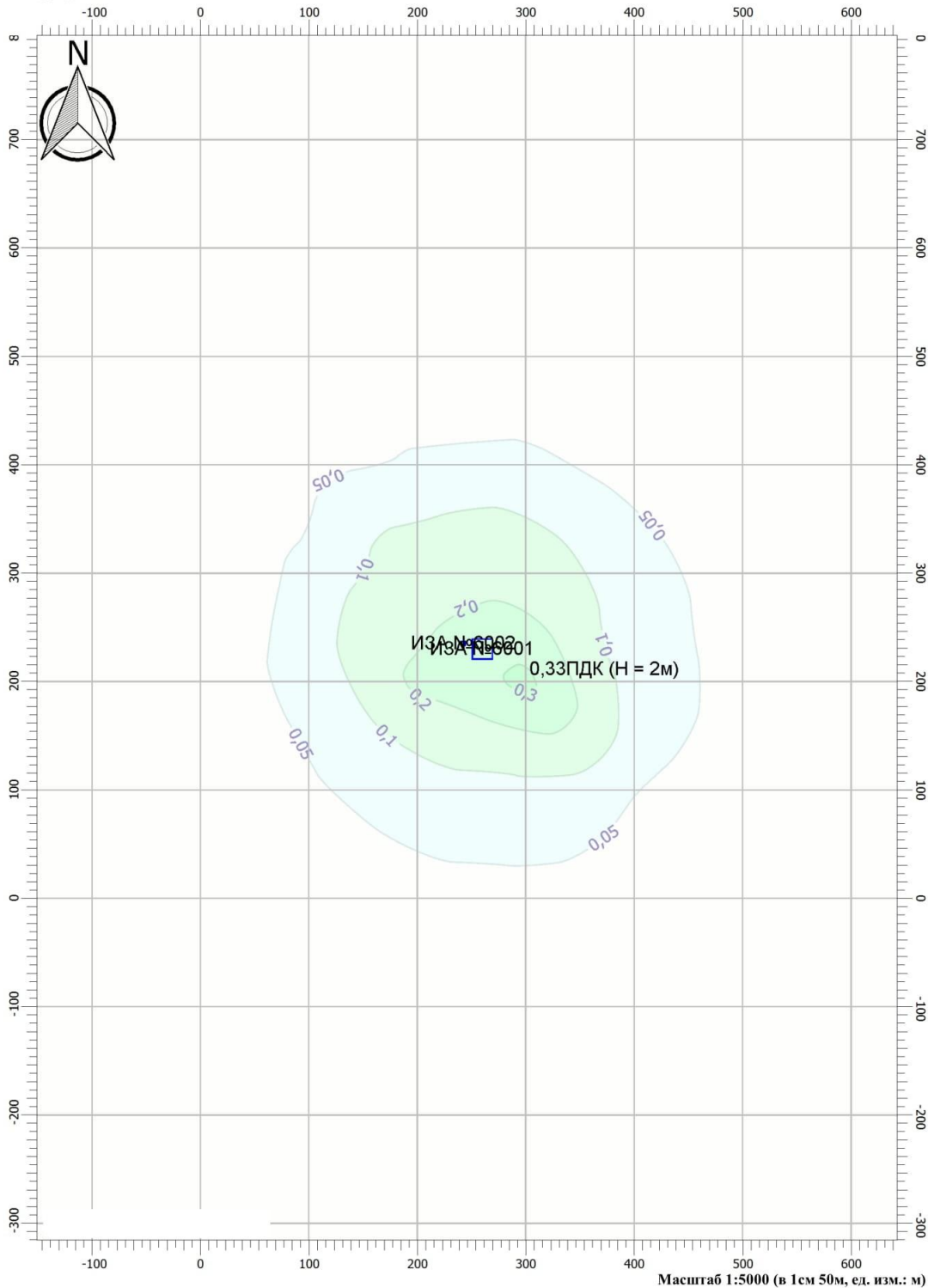
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

### Отчет

Вариант расчета: Шламовый амбар на кусте №10 (рекультивация) (15) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.11.2018 20:33 - 10.11.2018 20:33] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Концентрации по веществам  
 Код расчета: 2732 (Керосин)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



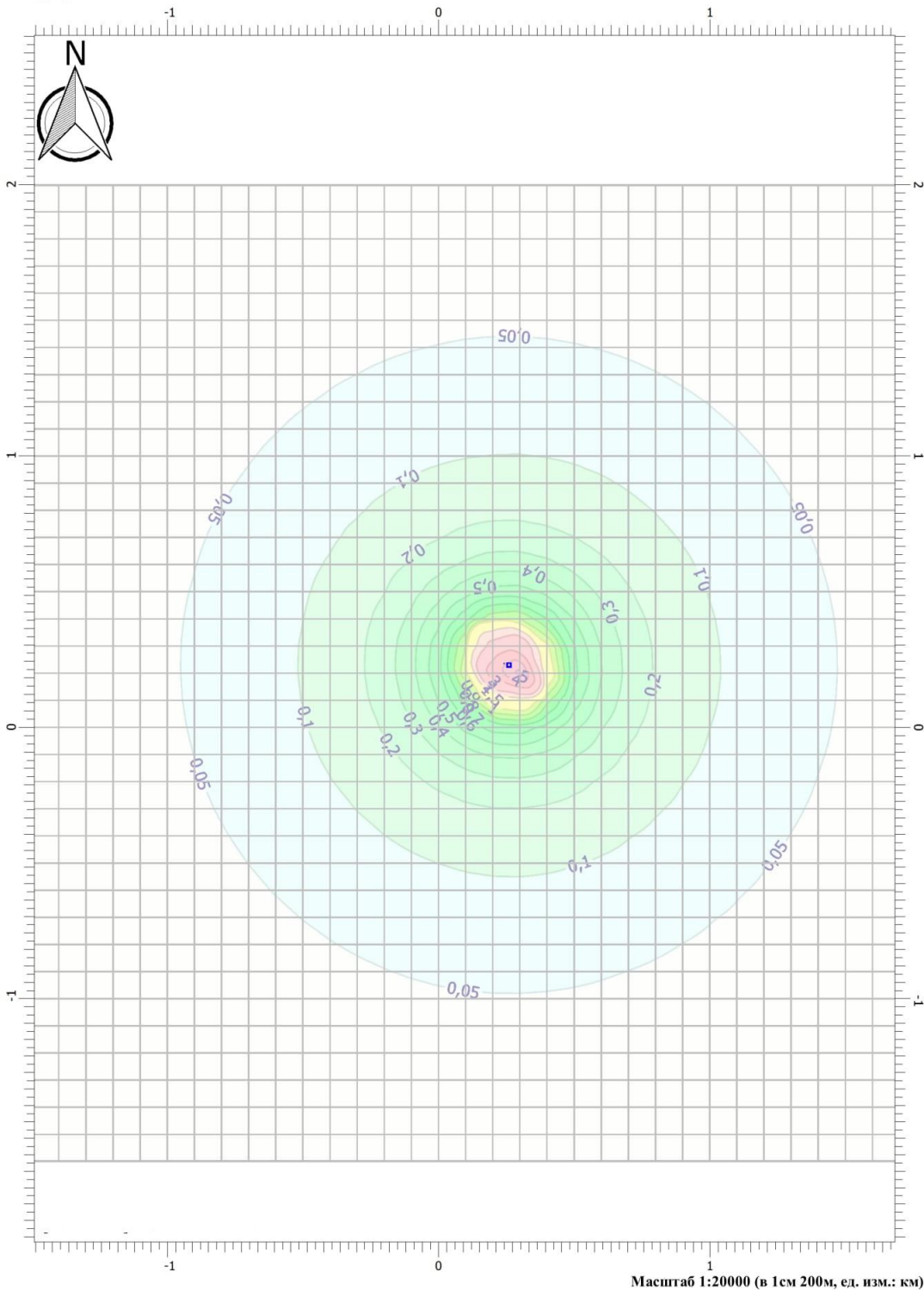
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

### Отчет

Вариант расчета: Шламовый амбар на кусте №10 (рекультивация) (15) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.11.2018 20:33 - 10.11.2018 20:33] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Концентрации по веществам  
 Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

# Приложение Р. Расчет уровня шума с использованием программы «Эколог-Шум» (версия 2.0.0.2355, фирма «Интеграл»)

Период эксплуатации.

**Приложение А**  
**(обязательное)**  
**Расчет уровня шума с использованием программы «Эколог-Шум» (версия 2.0.0.2355, фирма «Интеграл»)**  
**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Соруригит © 2006-2011 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.0.0.2355 (от 01.09.2011)**

## 1. Исходные данные

### 1.1. Источники шума. Тип источников шума: точечные

N	Объект	Координаты источника		Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								La	B расчете			
		X (м)	Y (м)		Высота подъема (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000			4000	8000	
1	Установка подвиги химреактивов	-86.00	592.50	0.45	6.28	0.0	86.5	89.5	91.5	92.5	88.5	85.5	84.5	82.5	78.5	92.5	Да
2	Площадка СУ и ТМПП	138.50	545.00	2.00	6.28	0.0	68.0	71.0	73.0	74.0	70.0	67.0	66.0	64.0	60.0	74.0	Да
3	Подстанция 35/0,4 (трансформатор)	199.00	599.00	2.10	6.28	0.0	70.0	73.0	75.0	76.0	72.0	69.0	68.0	66.0	62.0	76.0	Да
4	Подстанция 35/0,4 (трансформатор)	201.00	601.00	2.10	6.28	0.0	70.0	73.0	75.0	76.0	72.0	69.0	68.0	66.0	62.0	76.0	Да

## 2. Условия расчета

### 2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты источника			Высота подъема (м)	Тип точки	B расчете
		X (м)	Y (м)	Высота (м)			
12	Р.Т. на границе промзоны (авто)	137.84	260.21	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да	
11	Р.Т. на границе промзоны (авто)	673.30	753.27	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да	
10	Р.Т. на границе промзоны (авто)	809.45	1276.41	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да	
9	Р.Т. на границе промзоны (авто)	287.14	1695.51	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да	
8	Р.Т. на границе промзоны (авто)	-234.44	1172.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да	
7	Р.Т. на границе промзоны (авто)	-467.50	546.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да	
6	Р.Т. на границе С33 (авто)	216.92	-32.76	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
5	Р.Т. на границе С33 (авто)	996.78	653.17	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
4	Р.Т. на границе С33 (авто)	1020.91	1489.20	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
3	Р.Т. на границе С33 (авто)	192.95	2008.78	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
2	Р.Т. на границе С33 (авто)	-538.10	1273.04	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
1	Р.Т. на границе С33 (авто)	-678.97	333.71	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
3	-	Зам
2	-	Зам.
Изм.	Кол.уч	Лист

72-22	07.22
97-19	20.08.19
№ док.	Подп.
Дата	

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

230





Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
3	-	Зам 72-22
2	-	Зам. 97-19
Изм.	Кол.уч	Лист

3	-	Зам	72-22		07.22
2	-	Зам.	97-19		20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-1418.50	2186.91	1.50	12.1	15.1	15.7	15.1	7.9	0	0	0	8.70
-1114.91	2186.91	1.50	12.9	16.1	16.6	16.6	9.3	0.6	0	0	10.80
-811.32	2186.91	1.50	13.6	17	17.6	17	10.4	2.1	0	0	11.80
-507.73	2186.91	1.50	14.2	17.9	18.2	18.2	11.2	3.3	0	0	12.70
-204.14	2186.91	1.50	14.4	18.2	18.5	18.5	11.6	3.9	0	0	13.10
99.45	2186.91	1.50	14.4	18.5	18.5	18.2	11.6	3.8	0	0	13.00
403.05	2186.91	1.50	14.1	17.1	18.1	18.1	11.1	3.1	0	0	12.60
706.64	2186.91	1.50	13.5	17.8	17.5	10.2	10.2	1.8	0	0	11.70
1010.23	2186.91	1.50	12.8	16.1	16.7	15.7	9	0.2	0	0	10.70
1313.82	2186.91	1.50	12	14.8	15.6	14.8	7.6	0	0	0	8.40
1617.41	2186.91	1.50	11.1	13.9	14.5	13.7	6.2	0	0	0	7.10
-1418.50	1909.82	1.50	10.3	13.1	13.6	12.5	4.7	0	0	0	5.90
-1418.50	1909.82	1.50	13	15.9	16.8	16.3	9.4	0.8	0	0	10.90
-811.32	1909.82	1.50	14	16.9	18	17.6	11	3	0	0	12.40
-1114.91	1909.82	1.50	15	18	19.1	18.9	12.5	5	0	0	13.80
-507.73	1909.82	1.50	15.7	18.7	19.9	19.8	13.6	6.4	0	0	14.90
-204.14	1909.82	1.50	16.1	19.1	20.4	20.3	14.1	7.2	0	0	15.50
99.45	1909.82	1.50	16	19.2	20.4	20.3	14.1	7.1	0	0	15.40
403.05	1909.82	1.50	15.6	18.7	19.9	19.7	13.4	6.1	0	0	14.80
706.64	1909.82	1.50	14.8	17.9	19	18.8	12.2	4.6	0	0	13.60
1010.23	1909.82	1.50	13.8	16.9	17.9	17.5	10.7	2.6	0	0	12.20
1313.82	1909.82	1.50	12.8	15.9	16.8	16.2	9.1	0.3	0	0	10.80
1617.41	1909.82	1.50	11.8	14.6	15.5	14.6	7.4	0	0	0	8.20
1921.00	1909.82	1.50	10.9	13.7	14.2	13.3	5.7	0	0	0	6.80
-1418.50	1632.73	1.50	13.9	16.8	17.8	17.4	10.9	2.8	0	0	12.30
-1114.91	1632.73	1.50	15.2	18.2	19.3	19.2	12.8	5.4	0	0	14.20
-811.32	1632.73	1.50	16.4	19.5	20.8	20.7	14.7	7.8	0	0	15.90
-507.73	1632.73	1.50	17.7	20.6	21.9	22	16.1	9.8	2	0	17.60
-204.14	1632.73	1.50	18.3	21.2	22.6	22.8	17.1	10.8	3.6	0	18.50
99.45	1632.73	1.50	18.2	21.2	22.6	22.7	17.1	10.7	3.4	0	18.40
403.05	1632.73	1.50	17.5	20.5	21.8	21.9	16.1	9.4	1.5	0	17.40
706.64	1632.73	1.50	16.4	19.4	20.6	20.6	14.3	7.3	0	0	15.70
1010.23	1632.73	1.50	15.1	18	19.2	19	12.4	4.9	0	0	13.90
1313.82	1632.73	1.50	13.7	16.8	17.7	17.4	10.5	2.2	0	0	12.00
1617.41	1632.73	1.50	12.5	15.5	16.4	15.8	8.5	0	0	0	9.90
1921.00	1632.73	1.50	11.4	14.2	14.9	14	6.7	0	0	0	7.60
-1418.50	1355.64	1.50	14.8	17.6	18.9	18.6	12.2	4.6	0	0	13.60
-1114.91	1355.64	1.50	16.4	19.4	20.6	20.6	14.5	7.7	0	0	15.80
-811.32	1355.64	1.50	18.1	21.1	22.5	22.7	16.9	10.8	3.4	0	18.30
-507.73	1355.64	1.50	19.8	22.8	24.3	24.6	19.2	13.5	7.2	0	20.60
-204.14	1355.64	1.50	21	23.9	25.4	25.8	20.6	15.1	9.5	0	22.10
99.45	1355.64	1.50	20.9	23.8	25.3	25.7	20.5	14.9	9.2	0	21.90
403.05	1355.64	1.50	19.7	22.6	24.1	24.4	19	12.9	6.5	0	20.30
706.64	1355.64	1.50	18	20.9	22.3	22.4	16.7	10.1	2.5	0	18.00
1010.23	1355.64	1.50	16.3	19.2	20.4	20.4	14.2	7	0	0	15.50
1313.82	1355.64	1.50	14.5	17.6	18.7	18.5	11.7	3.9	0	0	13.20
1617.41	1355.64	1.50	13.1	16.2	17.1	16.6	9.5	0.9	0	0	11.20
1921.00	1355.64	1.50	11.9	14.7	15.6	14.8	7.4	0	0	0	8.30
-1418.50	1078.55	1.50	15.5	18.5	19.6	19.5	13.2	6	0	0	14.60

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
3	-	Зам
2	-	Зам.
Изм.	Кол.уч	Лист

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-1114.91	1078.55	1.50	17.4	20.4	21.8	16	9.6	1.7	0	0	17.40
-811.32	1078.55	1.50	19.8	22.8	24.2	24.5	13.5	7.2	0	0	20.60
-507.73	1078.55	1.50	22.5	25.4	27	27.5	17.5	12.6	2.9	0	24.10
-204.14	1078.55	1.50	24.7	27.6	29.3	29.9	20.6	16.5	8.5	0	27.00
99.45	1078.55	1.50	24.5	27.4	29.1	29.7	20.4	16.2	7.7	0	26.70
403.05	1078.55	1.50	22.2	22.2	25.1	27.2	17.1	11.9	1.2	0	23.70
706.64	1078.55	1.50	19.6	22.5	24	24.2	12.9	6	0	0	20.20
1010.23	1078.55	1.50	17.3	20.2	21.5	21.6	8.7	0.6	0	0	17.00
1313.82	1078.55	1.50	15.4	18.3	19.5	19.3	5.2	0	0	0	14.20
1617.41	1078.55	1.50	13.5	16.7	17.6	17.2	1.9	0	0	0	11.80
1921.00	1078.55	1.50	12.2	15.2	16	15.4	0	0	0	0	9.50
-1418.50	801.45	1.50	15.9	18.9	20.1	20	6.8	0	0	0	15.20
-1114.91	801.45	1.50	18.1	21.1	22.5	22.7	10.8	3.5	0	0	18.40
-811.32	801.45	1.50	21.1	24	25.6	26	15.4	9.9	0	0	22.30
-507.73	801.45	1.50	25.2	28.1	29.8	30.5	21.2	17.4	9.8	0	27.60
-204.14	801.45	1.50	31	34	35.8	36.6	28.5	26.1	21.2	11.4	34.70
99.45	801.45	1.50	30	32.9	34.8	35.6	27.3	24.7	19.4	8.2	33.50
403.05	801.45	1.50	24.9	27.9	29.6	30.2	21.1	17.4	10.2	0	27.40
706.64	801.45	1.50	20.8	23.7	25.3	25.6	15	9	0	0	21.90
1010.23	801.45	1.50	18	20.9	22.2	22.4	9.9	2.2	0	0	18.00
1313.82	801.45	1.50	15.8	18.7	19.9	19.8	6	0	0	0	14.80
1617.41	801.45	1.50	13.8	16.9	18	17.6	2.5	0	0	0	12.30
1921.00	801.45	1.50	12.4	15.5	16.3	15.7	0	0	0	0	9.80
-1418.50	524.36	1.50	16	19	20.2	20.1	7	0	0	0	15.30
-1114.91	524.36	1.50	18.2	21.3	22.7	22.8	11.1	3.9	0	0	18.60
-811.32	524.36	1.50	21.4	24.3	25.9	26.3	15.9	10.5	0	0	22.70
-507.73	524.36	1.50	26	29	30.7	31.4	22.3	18.8	11.7	0	28.60
-204.14	524.36	1.50	35.9	38.8	40.8	41.6	34	32.2	28.6	21.3	40.30
99.45	524.36	1.50	34	36.9	38.8	39.7	32	30.1	26.3	19.4	38.30
403.05	524.36	1.50	25.8	28.8	30.5	31.2	22.3	18.9	12.6	0	28.60
706.64	524.36	1.50	21.1	24	25.6	26	15.6	9.6	0	0	22.30
1010.23	524.36	1.50	18.1	21	22.4	22.5	10.1	2.5	0	0	18.20
1313.82	524.36	1.50	15.9	18.8	20	19.9	6.2	0	0	0	14.90
1617.41	524.36	1.50	13.9	17	18.1	17.7	2.7	0	0	0	12.40
1921.00	524.36	1.50	12.4	15.5	16.3	15.7	0	0	0	0	9.80
-1418.50	247.27	1.50	15.7	18.7	19.9	19.8	6.5	0	0	0	14.90
-1114.91	247.27	1.50	17.8	20.9	22.2	22.3	10.3	2.8	0	0	18.00
-811.32	247.27	1.50	20.6	23.5	25	25.3	14.6	8.8	0	0	21.50
-507.73	247.27	1.50	23.9	26.9	28.5	29.1	19.5	15.3	6.7	0	26.00
-204.14	247.27	1.50	27.4	30.4	32.1	32.8	24.2	20.9	14.5	1.8	30.40
99.45	247.27	1.50	26.9	29.9	31.7	32.4	23.6	20.3	13.3	0	29.80
403.05	247.27	1.50	23.5	26.4	28.1	28.6	19	14.6	4.6	0	25.50
706.64	247.27	1.50	20.2	23.2	24.7	25	14.1	7.4	0	0	21.10
1010.23	247.27	1.50	17.7	20.6	21.9	22	9.4	1.5	0	0	17.50
1313.82	247.27	1.50	15.6	18.6	19.7	19.6	5.7	0	0	0	14.50
1617.41	247.27	1.50	13.7	16.8	17.9	17.5	2.3	0	0	0	12.10
1921.00	247.27	1.50	12.3	15.3	16.2	15.6	0	0	0	0	9.60
-1418.50	-29.82	1.50	15.2	18.1	19.3	19.1	5.3	0	0	0	14.10
-1114.91	-29.82	1.50	16.9	20	21.2	21.3	8.7	0.5	0	0	16.70

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
3	-	Зам
2	-	Зам.
Изм.	Кол.уч	Лист

3	-	Зам	72-22	<i>Сиверт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Сиверт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-811.32	-29.82	1.50	19	22	23.6	18	12.2	5.4	0	0	19.50
-507.73	-29.82	1.50	21.2	24.1	25.6	20.9	15.5	10	0	0	22.30
-204.14	-29.82	1.50	22.7	25.6	27.7	22.8	17.7	12.9	3.3	0	24.30
99.45	-29.82	1.50	22.5	25.5	27.1	22.6	17.6	12.5	2.7	0	24.20
403.05	-29.82	1.50	20.9	23.8	25.4	20.6	15.1	9.1	0	0	22.00
706.64	-29.82	1.50	18.8	21.7	23.3	17.9	11.4	4.4	0	0	19.10
1010.23	-29.82	1.50	16.8	19.8	21	15.1	7.9	0	0	0	16.20
1313.82	-29.82	1.50	14.8	18	19.1	12.2	4.6	0	0	0	13.70
1617.41	-29.82	1.50	13.3	16.4	17.4	10.9	1.5	0	0	0	11.50
1921.00	-29.82	1.50	12	14.9	15.9	7.8	0	0	0	0	8.70
-1418.50	-306.91	1.50	14.4	17.2	18.4	11.6	3.8	0	0	0	12.90
-1114.91	-306.91	1.50	15.8	18.8	19.9	13.7	6.6	0	0	0	15.00
-811.32	-306.91	1.50	17.3	20.3	21.6	15.8	9.3	1.4	0	0	17.20
-507.73	-306.91	1.50	18.7	21.7	23.3	17.6	11.6	4.7	0	0	19.00
-204.14	-306.91	1.50	19.6	22.5	24.2	18.8	12.9	6.5	0	0	20.20
99.45	-306.91	1.50	19.5	22.4	24.1	18.8	12.8	6.2	0	0	20.10
403.05	-306.91	1.50	18.6	21.5	23.1	17.6	11.2	4	0	0	18.80
706.64	-306.91	1.50	17.2	20.2	21.4	15.6	8.8	0.6	0	0	16.90
1010.23	-306.91	1.50	15.7	18.7	19.8	13.2	6	0	0	0	14.70
1313.82	-306.91	1.50	14.1	17.2	18.3	11.1	3.1	0	0	0	12.70
1617.41	-306.91	1.50	12.8	15.9	16.7	9	0.3	0	0	0	10.70
1921.00	-306.91	1.50	11.7	14.5	15.1	7.1	0	0	0	0	7.90
-1418.50	-584.00	1.50	13.5	16.3	17.3	10.2	1.9	0	0	0	11.60
-1114.91	-584.00	1.50	14.6	17.5	18.7	12	4.3	0	0	0	13.30
-811.32	-584.00	1.50	15.7	18.7	19.9	13.6	6.4	0	0	0	14.90
-507.73	-584.00	1.50	16.6	19.7	20.9	14.8	8.1	0	0	0	16.10
-204.14	-584.00	1.50	17.1	20.2	21.5	15.5	9	0.9	0	0	16.90
99.45	-584.00	1.50	17.2	20.1	21.4	15.4	8.9	0.7	0	0	16.90
403.05	-584.00	1.50	16.6	19.6	20.8	14.6	7.8	0	0	0	15.90
706.64	-584.00	1.50	15.5	18.6	19.8	13.2	6	0	0	0	14.60
1010.23	-584.00	1.50	14.4	17.5	18.6	11.6	3.7	0	0	0	13.10
1313.82	-584.00	1.50	13.3	16.3	17.2	9.8	1.3	0	0	0	11.40
1617.41	-584.00	1.50	12.2	15	16	8	0	0	0	0	8.70
1921.00	-584.00	1.50	11.2	14	14.6	6.2	0	0	0	0	7.20

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

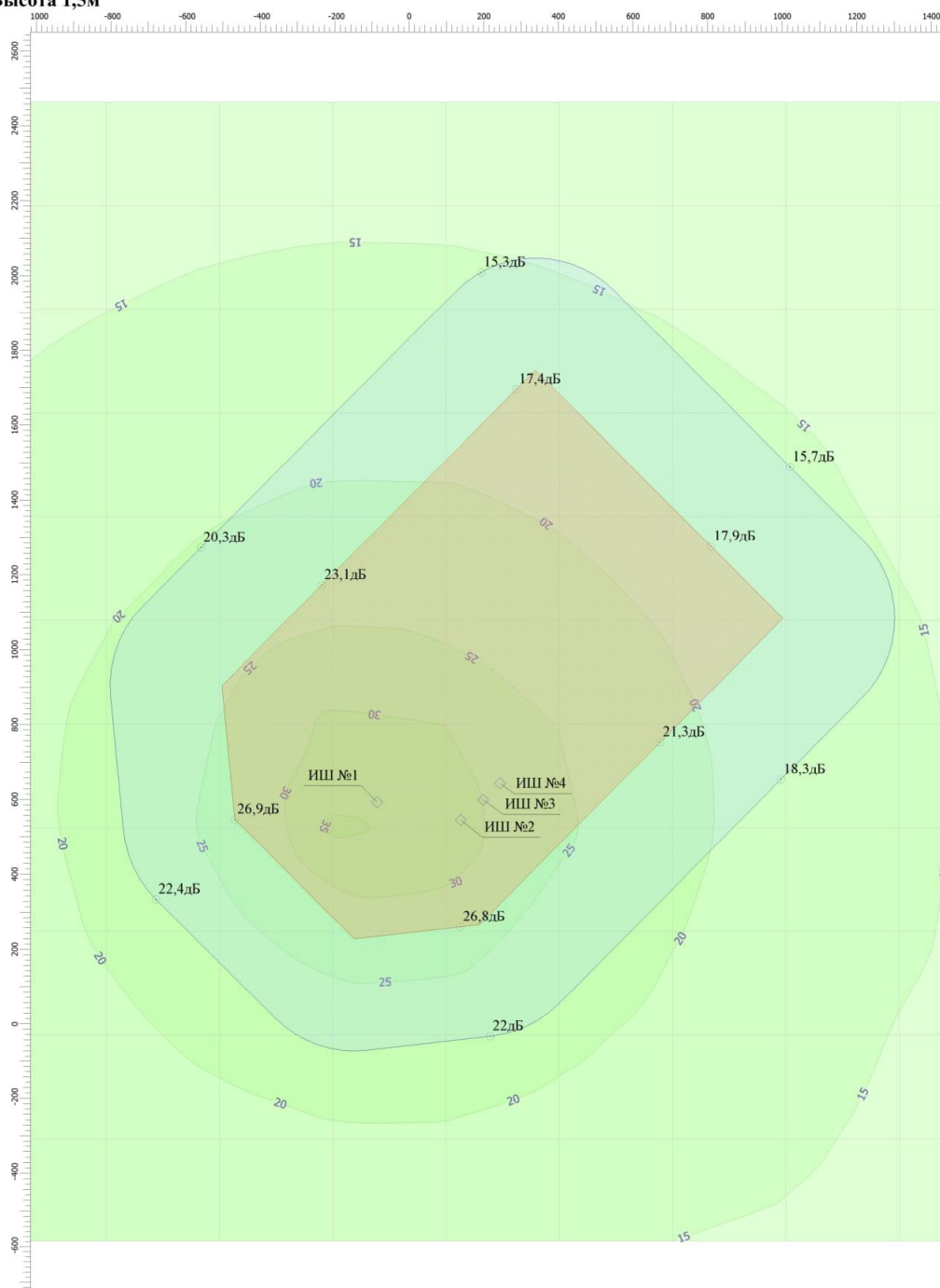
Отчет

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см100м, ед. изм.: м)

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

235



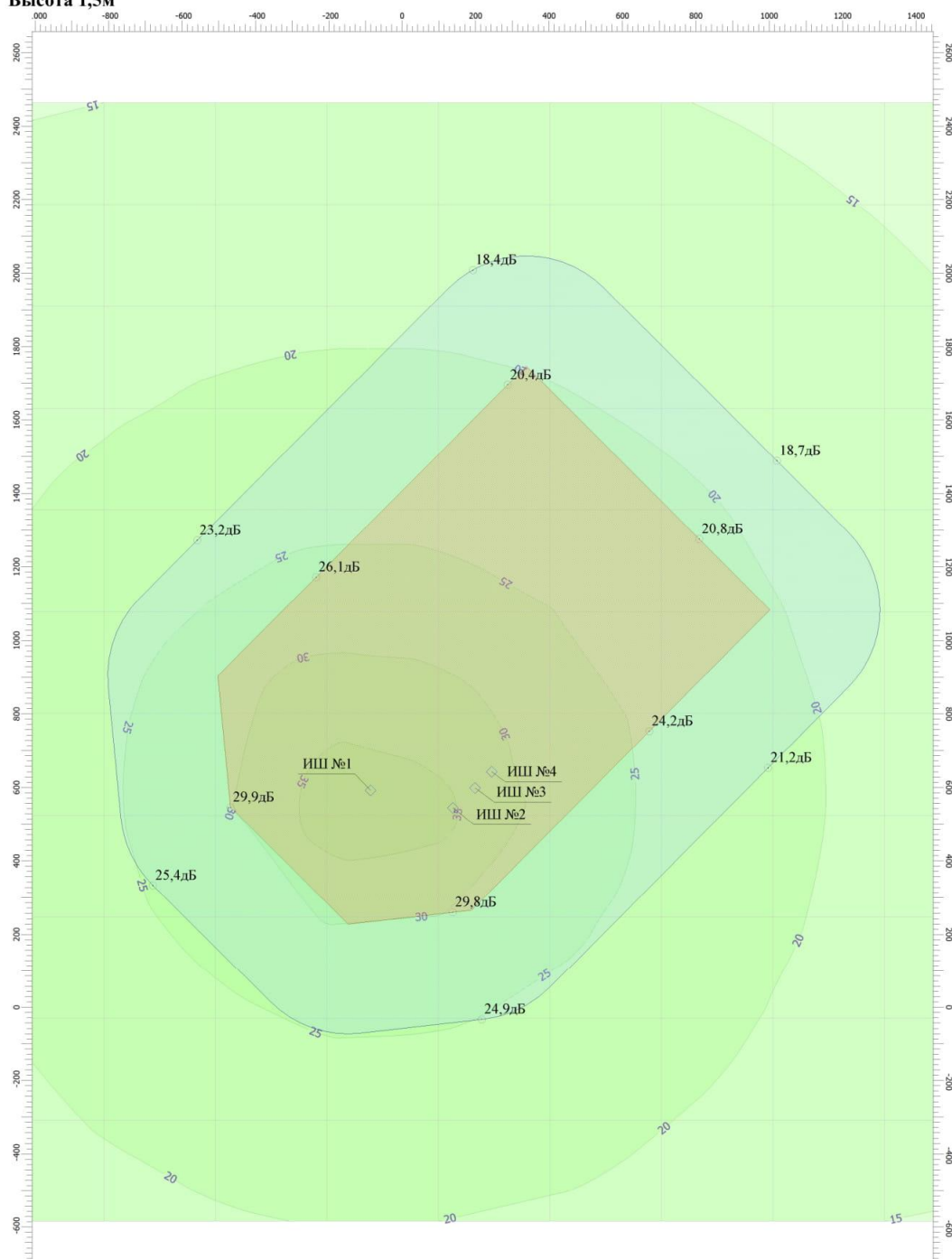
Отчет

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см100м, ед. изм.: м)

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ



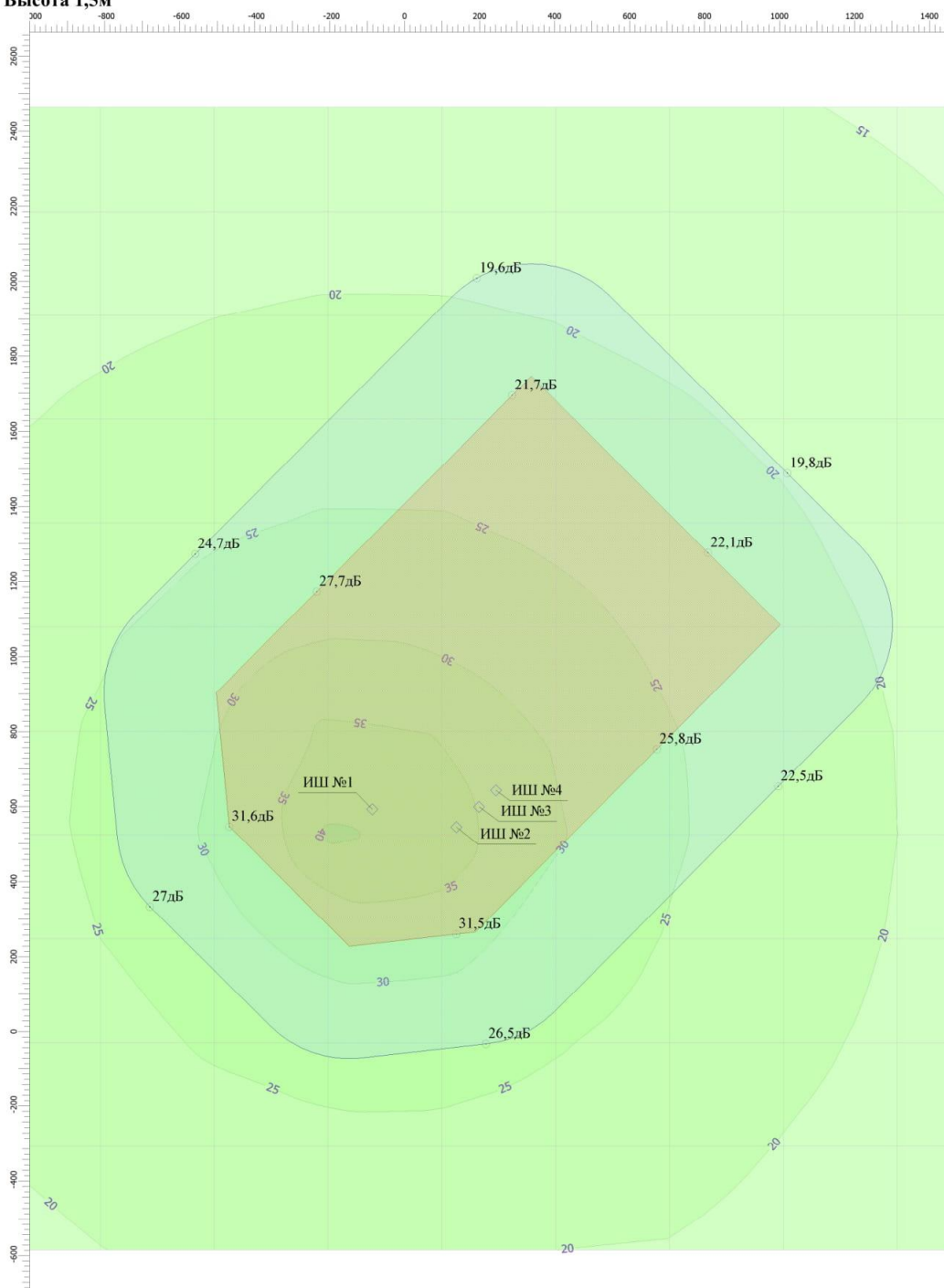
Отчет

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см100м, ед. изм.: м)

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

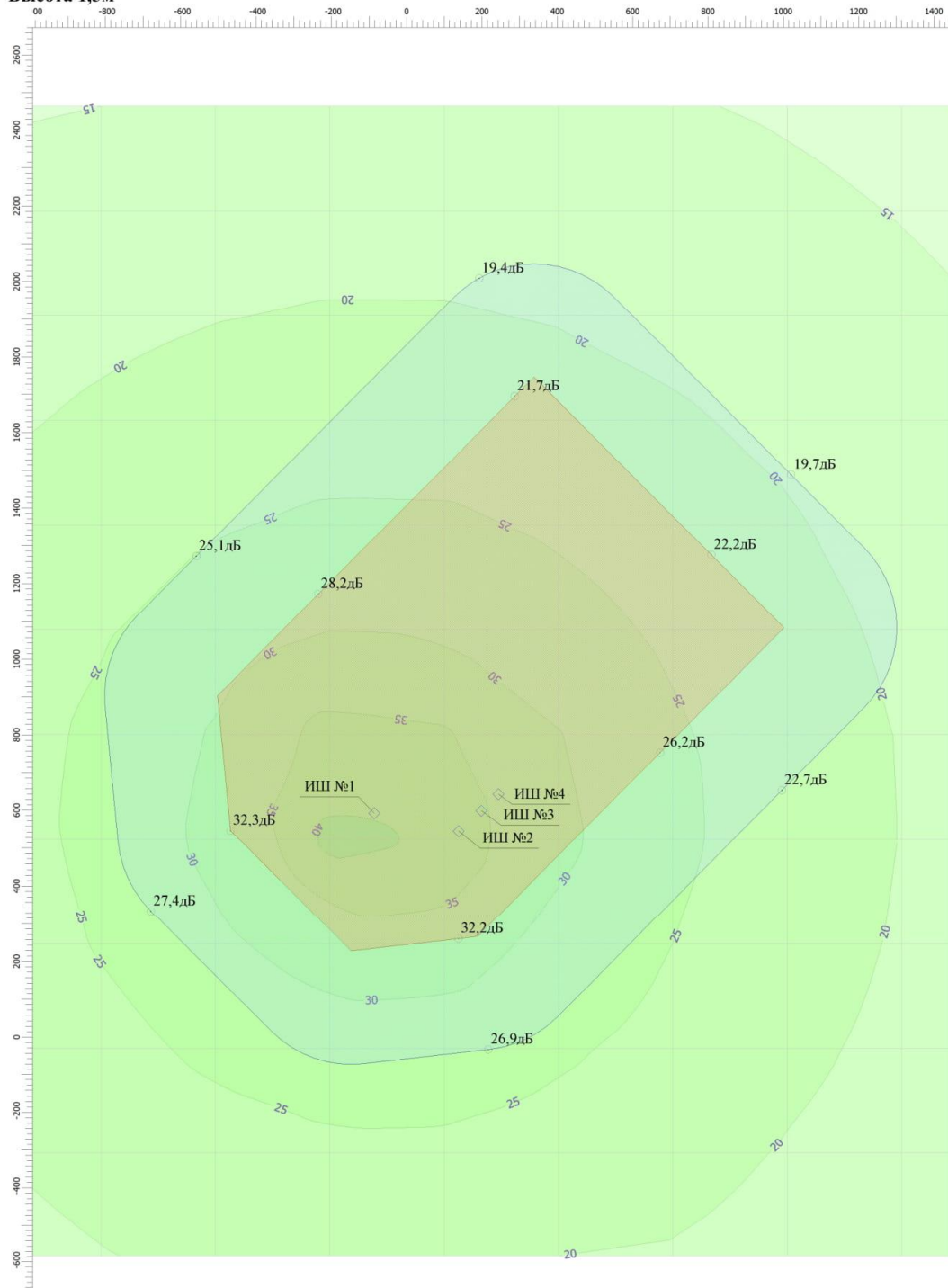
Отчет

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см100м, ед. изм.: м)

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

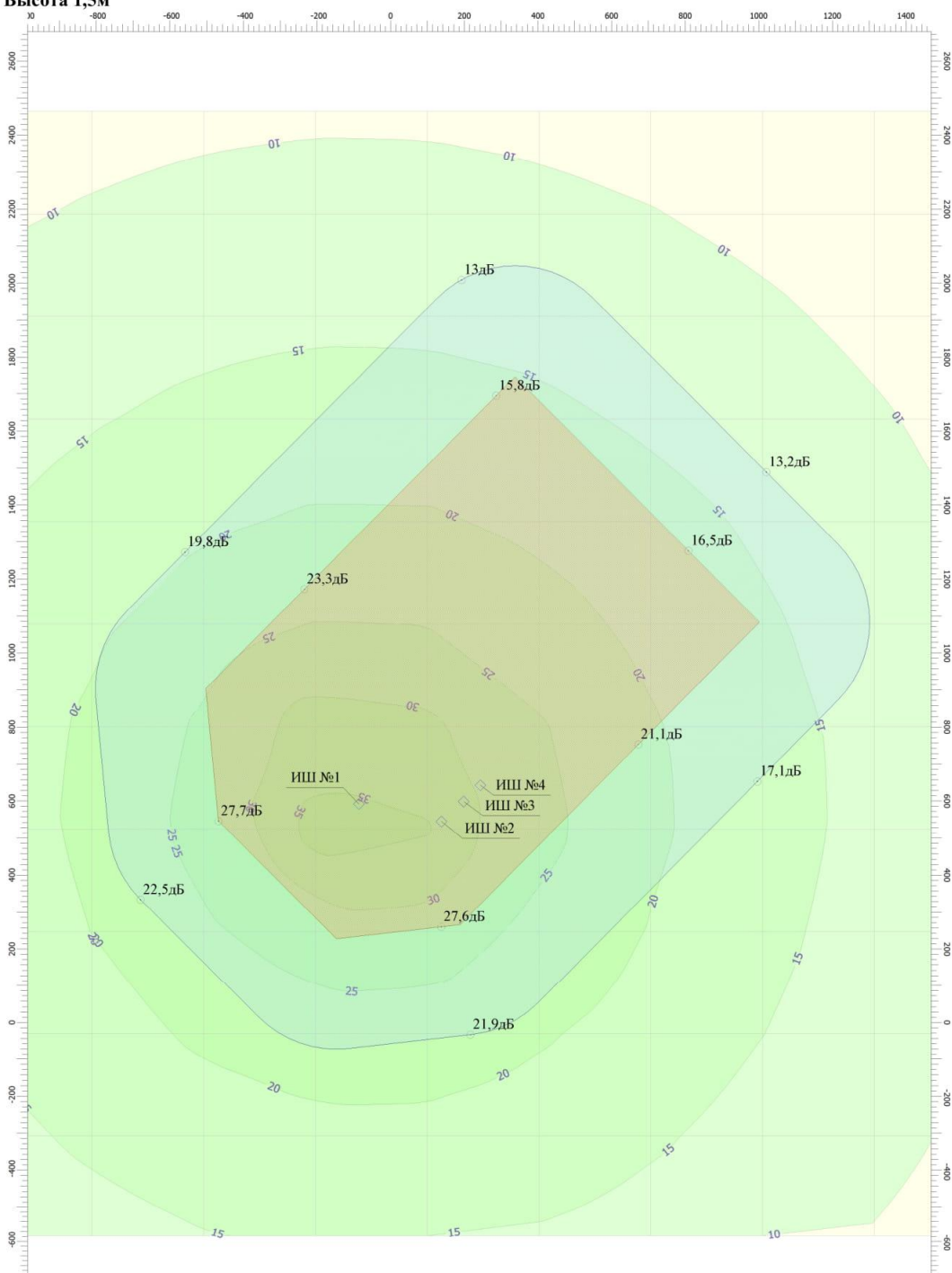
Отчет

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см100м, ед. изм.: м)

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

239

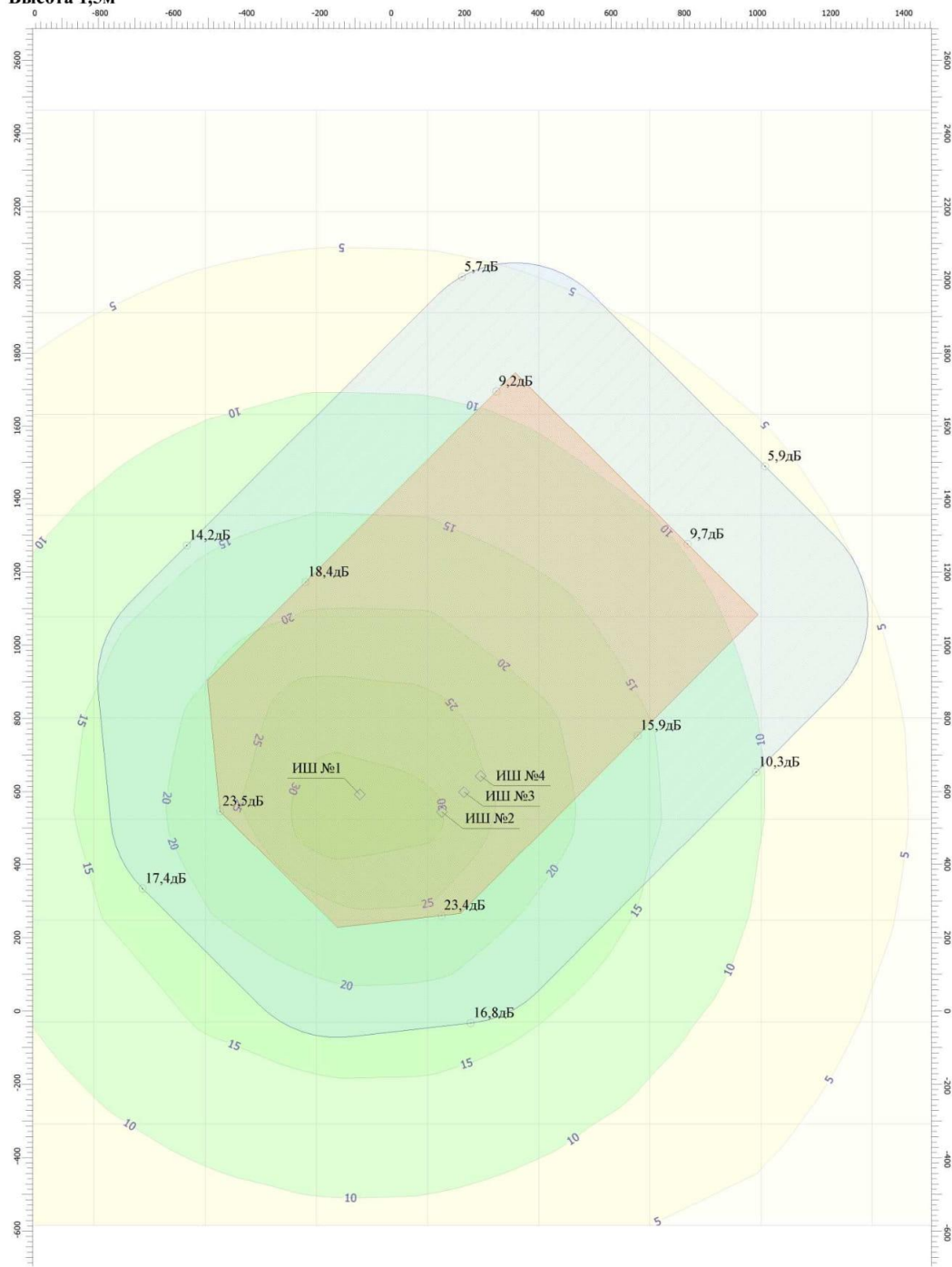
Отчет

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см100м, ед. изм.: м)

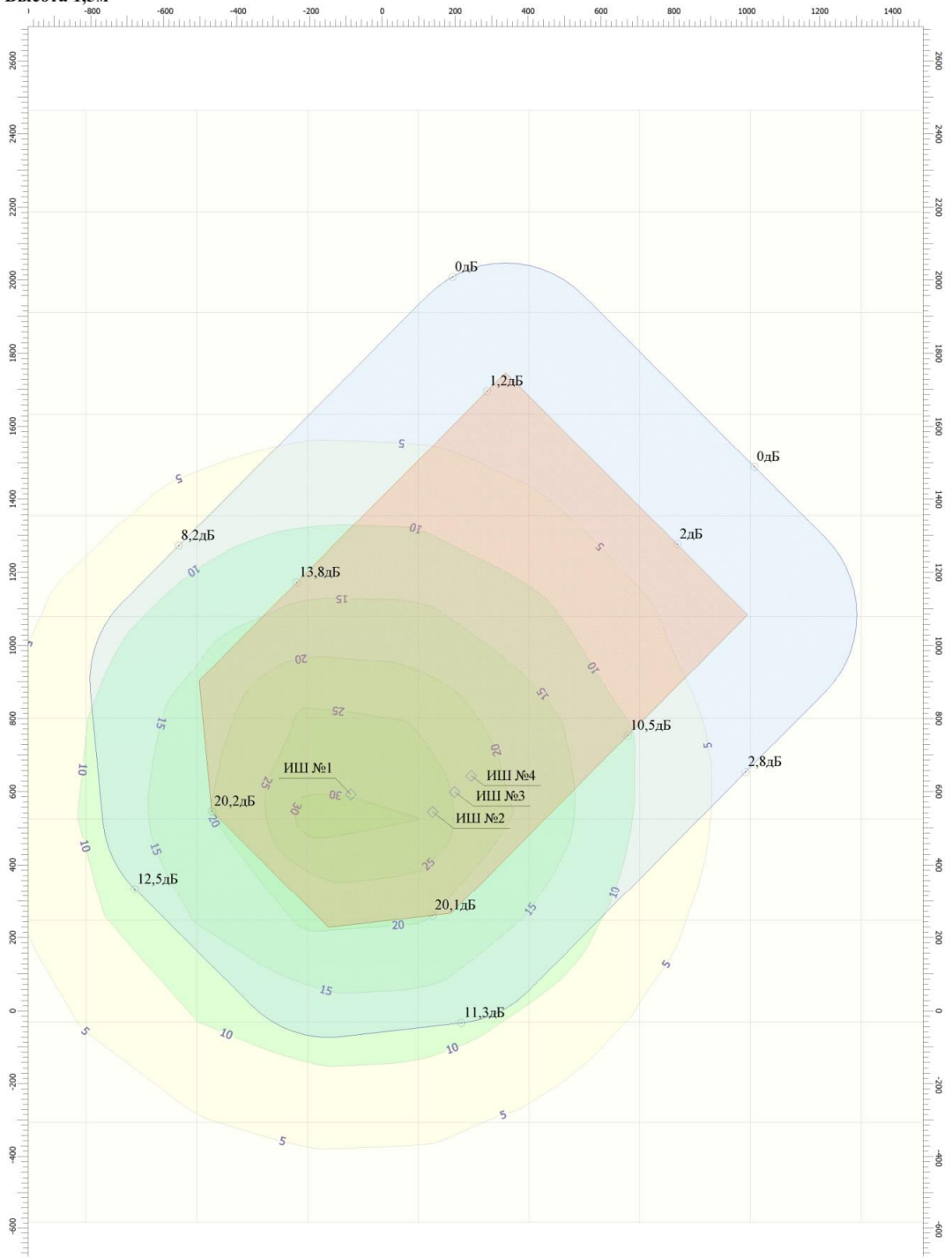
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

### Отчет

Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см100м, ед. изм.: м)

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>[Signature]</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>[Signature]</i>	20.08.19

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>[Signature]</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>[Signature]</i>	20.08.19

**032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ**

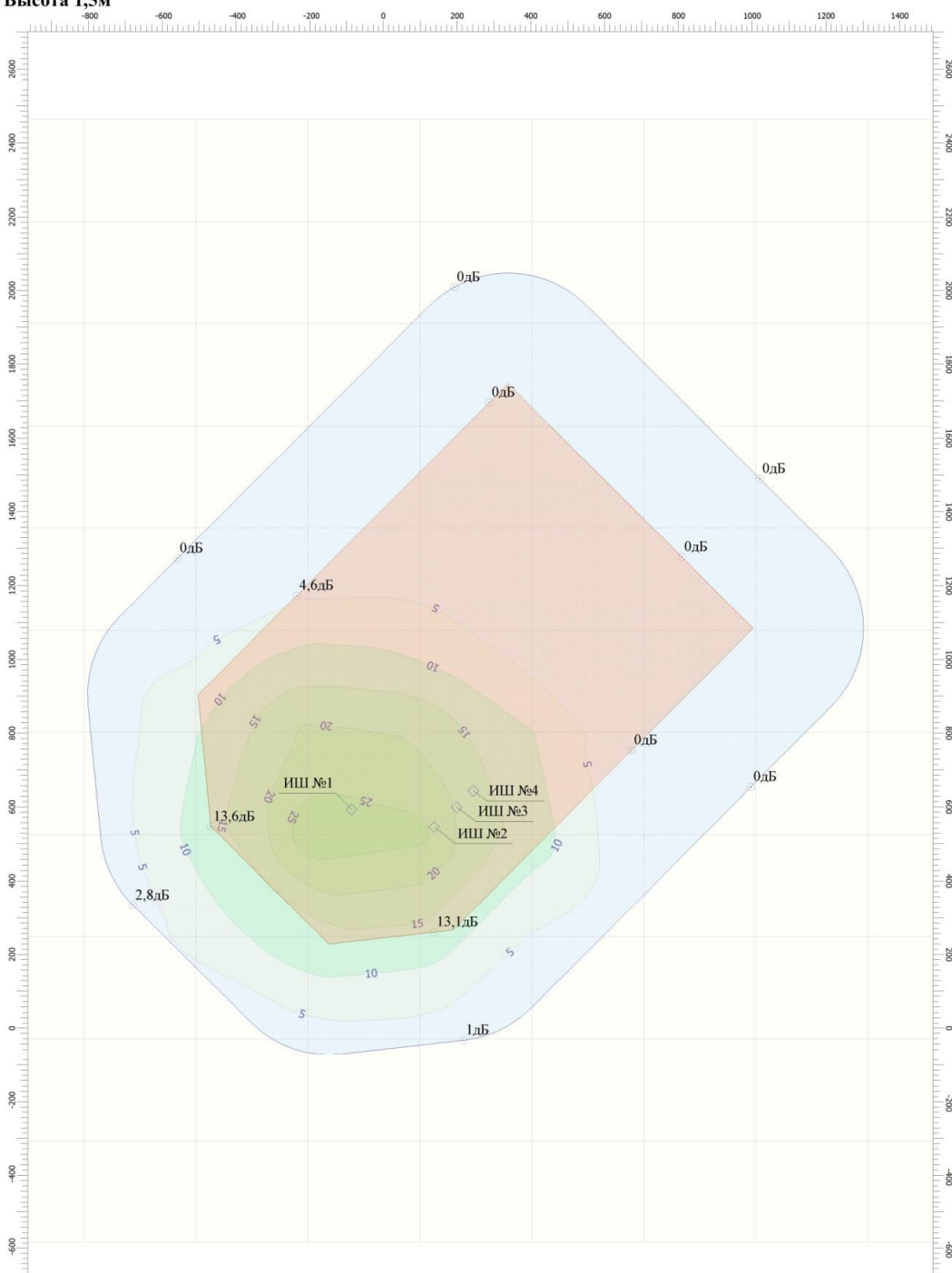
Отчет

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см100м, ед. изм.: м)

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ



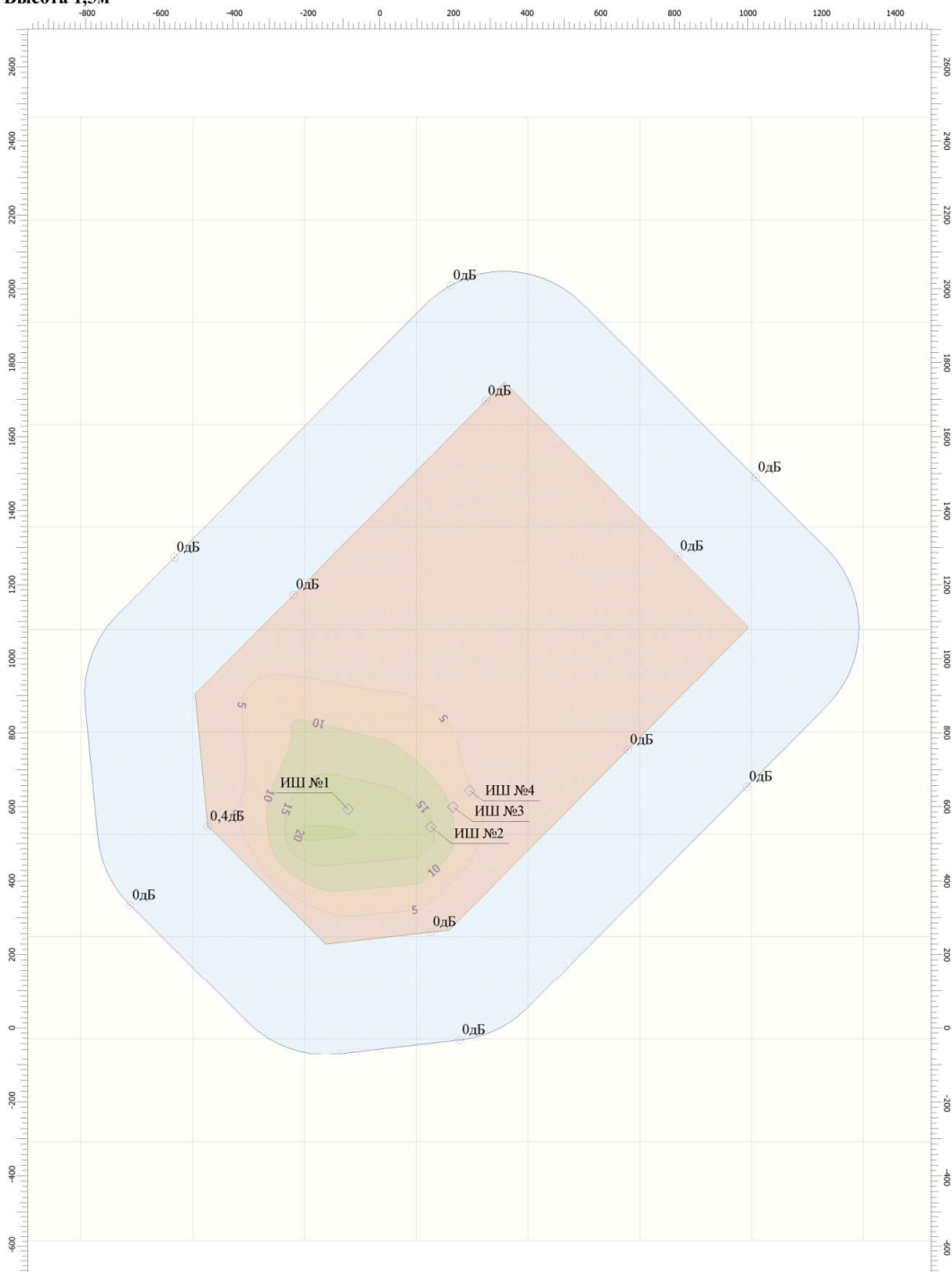
Отчет

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см100м, ед. изм.: м)

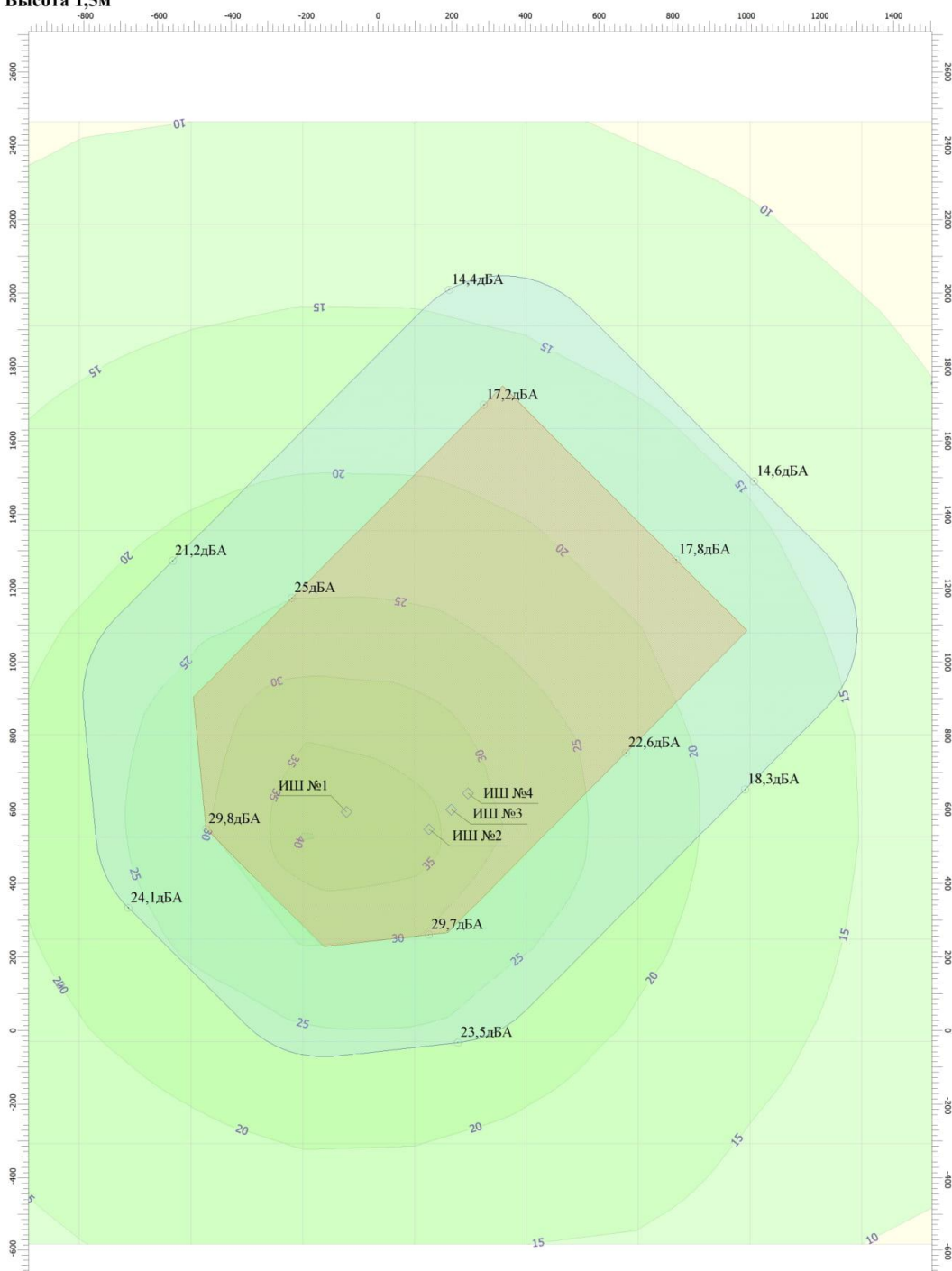
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Отчет

Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: Уровень звука  
 Параметр: Уровень звука  
 Высота 1,5м



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Период строительства.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
3	-	Зам
2	-	Зам.
Изм.	Кол.уч	Лист

72-22	07.22
97-19	20.08.19
№ док.	Подп.
Дата	

**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Copyright © 2006-2011 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.0.0.2355 (от 01.09.2011)**

**1. Исходные данные****1.1. Источники шума. Тип источников шума: точечные**

N	Объект	Координаты источника		Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц							La	В расчете				
		X (м)	Y (м)		Высота польемя (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500			1000	2000	4000	8000
6	Автомобильный кран	-85.00	588.50	1.00	6.28	7.5	68.0	71.0	73.0	74.0	70.0	67.0	66.0	64.0	60.0	74.0	Да
5	Самосвал	-115.00	683.00	1.00	6.28	7.5	66.0	69.0	71.0	72.0	68.0	65.0	64.0	62.0	58.0	72.0	Да
1	Сваебойный агрегат	-123.50	650.00	1.00	6.28	0.0	104.0	107.0	109.0	110.0	106.0	103.0	102.0	100.0	96.0	110.0	Да
2	Однокопловый экскаватор	-95.00	631.00	1.00	6.28	7.5	68.0	71.0	73.0	74.0	70.0	67.0	66.0	64.0	60.0	74.0	Да
3	Бульдозер	-60.00	650.00	1.00	6.28	7.5	59.0	62.0	64.0	65.0	61.0	58.0	57.0	55.0	51.0	65.0	Да
4	Автомобильный кран	-135.00	731.00	1.00	6.28	7.5	68.0	71.0	73.0	74.0	70.0	67.0	66.0	64.0	60.0	74.0	Да

**2. Условия расчета****2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты источника		Высота польемя (м)	Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)			
7	р.т.№1 Строительная площадка	-84.00	653.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
6	Р.Т. на границе промзоны (авто)	137.84	260.21	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
5	Р.Т. на границе промзоны (авто)	673.30	753.27	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
4	Р.Т. на границе промзоны (авто)	809.45	1276.41	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
3	Р.Т. на границе промзоны (авто)	287.14	1695.51	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
2	Р.Т. на границе промзоны (авто)	-234.44	1172.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
1	Р.Т. на границе промзоны (авто)	-467.50	546.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да

**2.2. Расчетные площадки**

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота польемя (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
1	Расчетная площадка	-1418.50	940.00	1921.00	940.00	3048.00	1.50	303.59	277.09	Да

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

245

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
3	-	Зам
2	-	Зам.
Изм.	Кол.уч	Лист

### 3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

#### 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

Объект	Координаты точки		Высота (м)	31.5										La
	X (м)	Y (м)		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
р.т.№1	-84.00	653.50	1.50	65.4	68.4	70.3	71.3	67.2	64.1	62.9	60.4	55.5	70.60	

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Координаты точки	Высота (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
	X (м)	Y (м)										
-467.50	546.50	1.50	46	49	50.8	51.5	46.9	42.8	39.7	33.3	20.5	49.10
-234.44	1172.70	1.50	42.8	45.7	47.4	48	43.2	38.6	34.4	26.1	9	45.00
287.14	1695.51	1.50	36.3	39.2	40.5	40.6	34.9	28.6	20.9	4.1	0	36.30
809.45	1276.41	1.50	36.3	39.2	40.5	40.6	34.9	28.6	20.9	4	0	36.30
673.30	753.27	1.50	39.2	42.1	43.7	44	38.8	33.4	27.6	16	0	40.30
137.84	260.21	1.50	43.9	46.9	48.6	49.2	44.5	40.1	36.4	28.8	13.6	46.40

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки	Высота (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
	X (м)	Y (м)										
-1418.50	2464.00	1.50	30.3	33.1	33.7	33	25.6	15.9	0.3	0	0	27.40
-1114.91	2464.00	1.50	30.9	33.8	34.5	33.9	26.8	17.5	2.9	0	0	28.40
-811.32	2464.00	1.50	31.5	34.3	35.2	34.6	27.7	18.8	5	0	0	29.30
-507.73	2464.00	1.50	31.9	34.7	35.6	35.1	28.4	19.8	6.4	0	0	29.90
-204.14	2464.00	1.50	32.1	34.9	35.8	35.4	28.7	20.2	7	0	0	30.20
99.45	2464.00	1.50	32	34.9	35.8	35.3	28.6	20.1	6.9	0	0	30.10
403.05	2464.00	1.50	31.7	34.6	35.4	34.9	28.1	19.4	5.8	0	0	29.70
706.64	2464.00	1.50	31.3	34.1	34.9	34.3	27.3	18.3	4.1	0	0	28.90
1010.23	2464.00	1.50	30.7	33.5	34.2	33.5	26.3	16.8	1.7	0	0	28.00
1313.82	2464.00	1.50	30	32.8	33.4	32.5	25.1	15.1	0	0	0	26.90
1617.41	2464.00	1.50	29.3	32	32.5	31.5	23.7	13	0	0	0	25.80
1921.00	2464.00	1.50	28.5	31.3	31.6	30.5	22.4	9.9	0	0	0	24.50
-1418.50	2186.91	1.50	31.2	34	34.8	34.2	27.2	18.1	3.8	0	0	28.80
-1114.91	2186.91	1.50	32	34.8	35.7	35.3	28.5	20	6.8	0	0	30.10
-811.32	2186.91	1.50	32.7	35.6	36.2	35.6	29.7	21.6	9.8	0	0	31.10
-507.73	2186.91	1.50	33.3	36.1	37.2	36.9	30.5	22.8	11.8	0	0	31.90
-204.14	2186.91	1.50	33.5	36.4	37.5	37.2	30.9	23.3	12.9	0	0	32.30
99.45	2186.91	1.50	33.4	36.3	37.4	37.1	30.8	23.2	12.6	0	0	32.20
403.05	2186.91	1.50	33.1	35.9	36.9	36.6	30.2	22.3	10.8	0	0	31.60
706.64	2186.91	1.50	32.4	35.3	36.2	35.8	29.2	21	8.2	0	0	30.70
1010.23	2186.91	1.50	31.6	34.5	35.3	34.8	28	19.2	5.5	0	0	29.50
1313.82	2186.91	1.50	30.8	33.6	34.4	33.7	26.5	17.2	2.3	0	0	28.20
1617.41	2186.91	1.50	29.9	32.7	33.3	32.5	25	15	0	0	0	26.90
1921.00	2186.91	1.50	29.1	31.9	32.3	31.3	23.5	12.6	0	0	0	25.50
-1418.50	1909.82	1.50	32.1	34.9	35.9	35.4	28.7	20.2	7.2	0	0	30.20

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Лист

246

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
3	-	Зам 72-22
2	-	Зам. 97-19

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
				<i>Смирнов</i>	07.22
				<i>Смирнов</i>	20.08.19

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

-1114.91	1909.82	1.50	33.1	36.8	30.4	22.5	11.2	0	0	31.80
-811.32	1909.82	1.50	34.1	38	31.8	24.5	14.9	0	0	33.20
-507.73	1909.82	1.50	34.9	37.8	32.9	26	17.1	0	0	34.30
-204.14	1909.82	1.50	35.2	39.4	33.5	26.7	18.1	0	0	34.80
99.45	1909.82	1.50	35.1	39.2	33.3	26.5	17.8	0	0	34.70
403.05	1909.82	1.50	34.6	38.5	32.5	25.4	16.2	0	0	33.90
706.64	1909.82	1.50	33.7	37.5	31.2	23.7	13.6	0	0	32.60
1010.23	1909.82	1.50	32.7	36.5	29.6	21.6	9.1	0	0	31.10
1313.82	1909.82	1.50	31.6	34.8	27.9	19.2	5.5	0	0	29.50
1617.41	1909.82	1.50	30.6	33.4	26.2	16.7	1.6	0	0	27.90
1921.00	1909.82	1.50	29.7	32.1	24.5	14.3	0	0	0	26.40
-1418.50	1632.73	1.50	33	36.6	30.2	22.3	10.8	0	0	31.60
-1114.91	1632.73	1.50	34.3	38.3	32.2	25	15.6	0	0	33.50
-811.32	1632.73	1.50	35.7	39.8	34.1	27.5	19.3	1.7	0	35.40
-507.73	1632.73	1.50	36.8	41.1	35.6	29.5	22.2	6.2	0	37.00
-204.14	1632.73	1.50	37.4	41.9	36.5	30.5	23.6	9.1	0	37.90
99.45	1632.73	1.50	37.2	40.1	36.2	30.2	23.2	7.8	0	37.60
403.05	1632.73	1.50	36.3	40.7	35	28.7	21	4.3	0	36.40
706.64	1632.73	1.50	35.1	39.2	33.3	26.4	17.7	0	0	34.60
1010.23	1632.73	1.50	33.8	37.5	31.3	23.8	13.8	0	0	32.70
1313.82	1632.73	1.50	32.5	35.9	29.3	21.1	8.3	0	0	30.70
1617.41	1632.73	1.50	31.3	34.3	27.3	18.3	4	0	0	28.90
1921.00	1632.73	1.50	30.2	32.8	25.4	15.5	0	0	0	27.20
-1418.50	1355.64	1.50	33.9	37.7	31.4	24	14.1	0	0	32.80
-1114.91	1355.64	1.50	35.5	39.7	33.9	27.2	18.9	1.1	0	35.20
-811.32	1355.64	1.50	37.4	41.9	36.4	30.5	23.6	9.1	0	37.80
-507.73	1355.64	1.50	39.2	44	38.8	33.4	27.6	16	0	40.30
-204.14	1355.64	1.50	40.3	45.2	40.2	35	29.8	19.3	0	41.70
99.45	1355.64	1.50	39.9	44.8	39.7	34.5	29.1	18.3	0	41.30
403.05	1355.64	1.50	38.4	43.1	37.8	32.2	25.9	13.4	0	39.20
706.64	1355.64	1.50	36.5	40.9	35.3	29	21.5	5.1	0	36.70
1010.23	1355.64	1.50	34.8	38.8	32.8	25.8	16.8	0	0	34.20
1313.82	1355.64	1.50	33.2	36.8	30.4	22.6	11.8	0	0	31.80
1617.41	1355.64	1.50	31.8	35	28.2	19.5	6	0	0	29.70
1921.00	1355.64	1.50	30.6	33.4	26.1	16.6	1.4	0	0	27.90
-1418.50	1078.55	1.50	34.5	38.5	32.4	25.3	16.1	0	0	33.80
-1114.91	1078.55	1.50	36.6	40.9	35.3	29.1	21.6	5.4	0	36.70
-811.32	1078.55	1.50	39.1	43.9	38.6	33.2	27.3	15.6	0	40.10
-507.73	1078.55	1.50	42.1	47.2	42.3	37.6	33.2	24.3	5.2	44.10
-204.14	1078.55	1.50	44.5	49.9	45.3	41	37.4	30.3	16	47.20
99.45	1078.55	1.50	43.7	48.9	44.2	39.8	35.9	28.2	12.7	46.10
403.05	1078.55	1.50	40.7	45.7	40.7	35.6	30.6	20.5	0	42.30
706.64	1078.55	1.50	37.9	42.5	37.1	31.3	24.7	11	0	38.50
1010.23	1078.55	1.50	35.6	39.8	34	27.4	19.1	1.3	0	35.40
1313.82	1078.55	1.50	33.8	37.5	31.3	23.8	13.8	0	0	32.70
1617.41	1078.55	1.50	32.2	35.5	28.9	20.5	7.4	0	0	30.40
1921.00	1078.55	1.50	30.9	33.8	26.6	17.3	2.6	0	0	28.30
-1418.50	801.45	1.50	34.9	39	33	26.1	17.2	0	0	34.40
-1114.91	801.45	1.50	37.2	41.7	36.2	30.2	23.1	7.9	0	37.60



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
3	-	Зам 72-22
2	-	Зам. 97-19
Изм.	Кол.уч	Лист

3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-811.32	801.45	1.50	40.3	43.2	44.8	45.2	40.1	35	29.8	19.3	0	41.70
-507.73	801.45	1.50	44.9	47.8	49.6	50.3	45.6	41.4	37.9	30.9	17	47.60
-204.14	801.45	1.50	53	56	57.9	58.7	54.5	51	49.1	45.2	37.6	57.30
99.45	801.45	1.50	48.8	51.7	53.6	54.4	50	46.2	43.6	28.1	28.1	52.40
403.05	801.45	1.50	42.6	45.5	47.2	47.7	42.9	38.3	34	25.5	6.9	44.70
706.64	801.45	1.50	38.8	41.7	43.2	43.5	38.3	32.8	26.7	14.6	0	39.70
1010.23	801.45	1.50	36.1	39	40.3	40.4	34.7	28.3	20.5	3.4	0	36.10
1313.82	801.45	1.50	34.1	37	38.1	37.9	31.8	24.5	14.8	0	0	33.20
1617.41	801.45	1.50	32.4	35.3	36.2	35.8	29.2	21	8.2	0	0	30.70
1921.00	801.45	1.50	31	33.8	34.6	34	26.9	17.7	3.2	0	0	28.60
-1418.50	524.36	1.50	34.9	37.8	39	39	33	26.1	17.3	0	0	34.40
-1114.91	524.36	1.50	37.2	40.1	41.5	41.7	36.2	30.2	23.2	8	0	37.60
-811.32	524.36	1.50	40.3	43.2	44.8	45.3	40.2	35.1	29.9	19.4	0	41.80
-507.73	524.36	1.50	45	48	49.7	50.4	45.8	41.6	38.1	31.2	17.4	47.80
-204.14	524.36	1.50	53.6	56.6	58.5	59.4	55.2	51.7	49.8	46	38.4	58.00
99.45	524.36	1.50	49.3	52.3	54.1	54.9	50.6	46.8	44.3	39.4	29.6	53.00
403.05	524.36	1.50	42.7	45.6	47.3	47.9	43.1	38.5	34.2	25.8	8.1	44.80
706.64	524.36	1.50	38.8	41.8	43.2	43.6	38.3	32.8	26.8	14.8	0	39.80
1010.23	524.36	1.50	36.1	39	40.4	40.5	34.8	28.3	20.5	3.5	0	36.10
1313.82	524.36	1.50	34.1	37	38.1	38	31.8	24.5	14.8	0	0	33.20
1617.41	524.36	1.50	32.4	35.3	36.2	35.8	29.2	21	8.2	0	0	30.70
1921.00	524.36	1.50	31	33.9	34.6	34	26.9	17.8	3.2	0	0	28.60
-1418.50	247.27	1.50	34.6	37.5	38.6	38.5	32.5	25.4	16.2	0	0	33.90
-1114.91	247.27	1.50	36.6	39.5	40.9	41	35.4	29.2	21.7	5.8	0	36.80
-811.32	247.27	1.50	39.2	42.1	43.6	44	38.8	33.4	27.6	15.9	0	40.30
-507.73	247.27	1.50	42.3	45.2	46.9	47.5	42.6	37.9	33.6	24.9	6.4	44.40
-204.14	247.27	1.50	45	47.9	49.7	50.4	45.8	41.5	38.1	31.2	17.4	47.80
99.45	247.27	1.50	44.1	47	48.8	49.4	44.7	40.3	36.6	29.2	14.2	46.60
403.05	247.27	1.50	40.9	43.8	45.4	45.9	40.9	35.9	31	21.1	0	42.50
706.64	247.27	1.50	38	40.9	42.4	42.6	37.3	31.5	25	11.6	0	38.70
1010.23	247.27	1.50	35.7	38.6	39.9	39.9	34.1	27.5	19.3	1.5	0	35.50
1313.82	247.27	1.50	33.8	36.7	37.8	37.6	31.4	23.9	13.9	0	0	32.70
1617.41	247.27	1.50	32.2	35.1	36	35.6	28.9	20.6	7.5	0	0	30.40
1921.00	247.27	1.50	30.9	33.7	34.5	33.8	26.7	17.4	2.6	0	0	28.40
-1418.50	-29.82	1.50	33.9	36.8	37.9	37.7	31.5	24.1	14.3	0	0	32.90
-1114.91	-29.82	1.50	35.6	38.5	39.8	39.8	34	27.4	19.1	1.6	0	35.40
-811.32	-29.82	1.50	37.5	40.4	41.8	42.1	36.6	30.7	23.9	9.1	0	38.00
-507.73	-29.82	1.50	39.4	42.3	43.8	44.2	39	33.7	28	16.6	0	40.50
-204.14	-29.82	1.50	40.5	43.5	45.1	45.5	40.5	35.4	30.3	20.1	0	42.10
99.45	-29.82	1.50	40.2	43.1	44.7	45.1	40.1	34.9	29.7	19.1	0	41.60
403.05	-29.82	1.50	38.6	41.5	43	43.3	38	32.5	26.3	13.7	0	39.50
706.64	-29.82	1.50	36.7	39.6	40.9	41.1	35.5	29.3	21.9	5.7	0	36.80
1010.23	-29.82	1.50	34.9	37.7	38.9	38.9	32.9	26	17	0	0	34.30
1313.82	-29.82	1.50	33.2	36.1	37.2	36.9	30.5	22.7	11.8	0	0	31.90
1617.41	-29.82	1.50	31.8	34.7	35.6	35.1	28.3	19.6	6.2	0	0	29.80
1921.00	-29.82	1.50	30.6	33.4	34.1	33.4	26.2	16.7	1.5	0	0	27.90
-1418.50	-306.91	1.50	33.1	35.9	37	36.7	30.3	22.4	10.9	0	0	31.70
-1114.91	-306.91	1.50	34.4	37.3	38.5	38.4	32.3	25.2	15.8	0	0	33.70
-811.32	-306.91	1.50	35.8	38.7	40	40	34.3	27.7	19.6	2.3	0	35.60

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
3	-	Зам
2	-	Зам.
Изм.	Кол.уч	Лист

3	-	Зам	72-22	<i>Сиверт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Сиверт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

-507.73	-306.91	1.50	37	39.9	41.3	41.4	35.9	29.8	22.6	7	0	0	37.30
-204.14	-306.91	1.50	37.6	40.5	41.9	42.2	36.7	30.9	24.1	9.9	0	0	38.10
99.45	-306.91	1.50	37.4	40.3	41.7	42	36.5	30.5	23.7	9.2	0	0	37.90
403.05	-306.91	1.50	36.5	39.4	40.8	40.9	35.3	29	21.5	5	0	0	36.60
706.64	-306.91	1.50	35.2	38.1	39.4	39.3	33.4	26.7	18	0	0	0	34.80
1010.23	-306.91	1.50	33.8	36.7	37.8	37.6	31.4	24	14.1	0	0	0	32.80
1617.41	-306.91	1.50	32.5	35.4	36.3	36	29.4	21.2	8.6	0	0	0	30.80
1921.00	-306.91	1.50	31.3	34.1	34.9	34.3	27.4	18.4	4.2	0	0	0	29.00
-1418.50	-584.00	1.50	30.2	33	33.6	32.8	25.5	15.7	0	0	0	0	27.30
-811.32	-584.00	1.50	32.2	35	35.9	35.5	28.8	20.4	7.5	0	0	0	30.30
-507.73	-584.00	1.50	33.2	36.1	37.1	36.9	30.5	22.7	11.8	0	0	0	31.90
-204.14	-584.00	1.50	34.2	37.1	38.3	38.1	32	24.8	15.2	0	0	0	33.40
99.45	-584.00	1.50	35	37.9	39.1	39.1	33.1	26.3	17.5	0	0	0	34.50
403.05	-584.00	1.50	35.4	38.3	39.6	39.6	33.7	27	18.5	0.5	0	0	35.10
706.64	-584.00	1.50	35.3	38.2	39.4	39.4	33.5	26.8	18.2	0	0	0	34.90
1010.23	-584.00	1.50	34.7	37.6	38.8	38.7	32.7	25.7	16.6	0	0	0	34.10
1313.82	-584.00	1.50	33.8	36.7	37.8	37.6	31.4	23.9	13.8	0	0	0	32.80
1617.41	-584.00	1.50	32.8	35.6	36.6	36.3	29.8	21.8	9.9	0	0	0	31.20
1921.00	-584.00	1.50	31.7	34.5	35.4	34.9	28.1	19.3	5.7	0	0	0	29.60
			30.7	33.5	34.2	33.5	26.3	16.9	1.8	0	0	0	28.00
			29.7	32.5	33.1	32.1	24.6	14.4	0	0	0	0	26.50

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

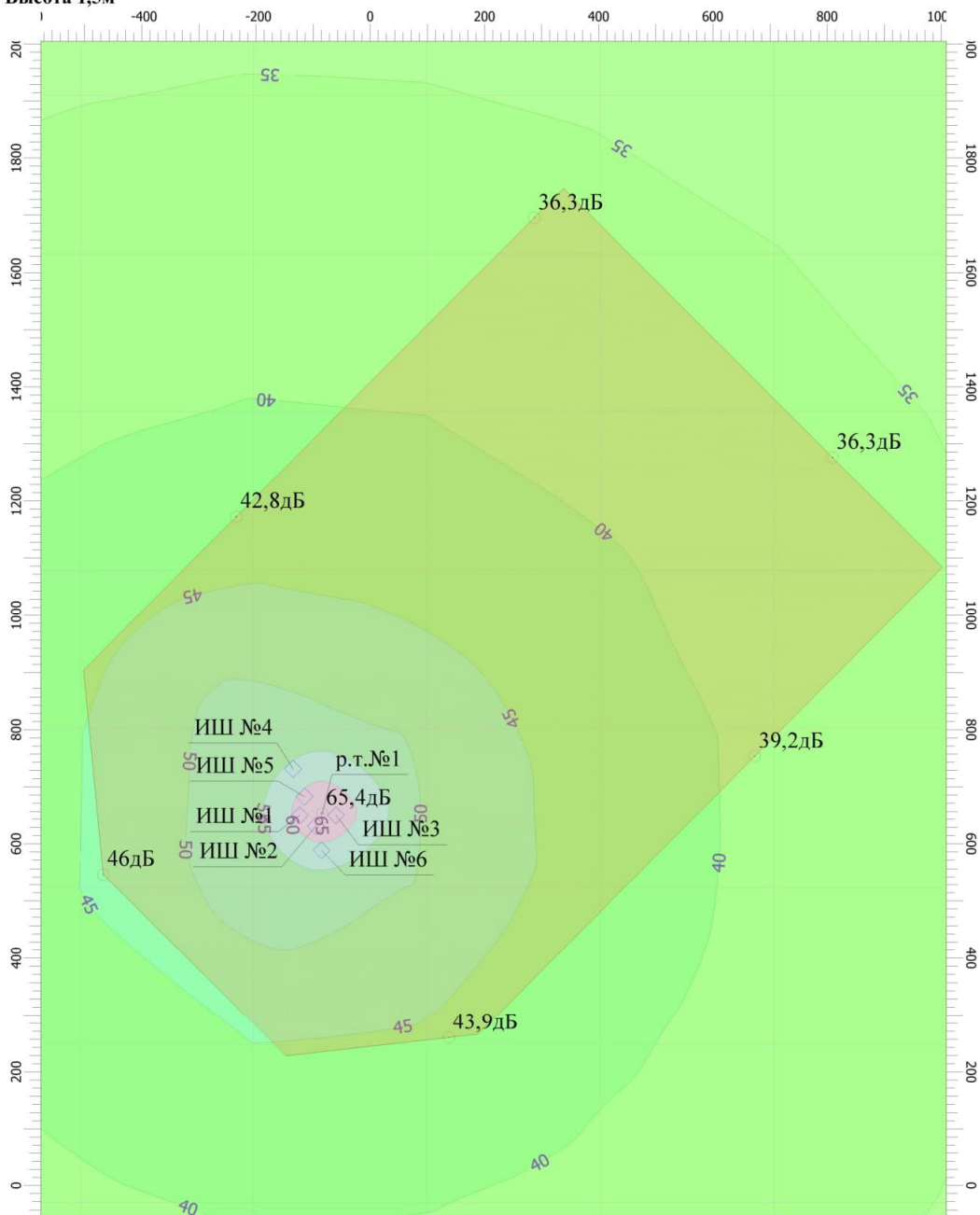
Отчет

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см100м, ед. изм.: м)

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

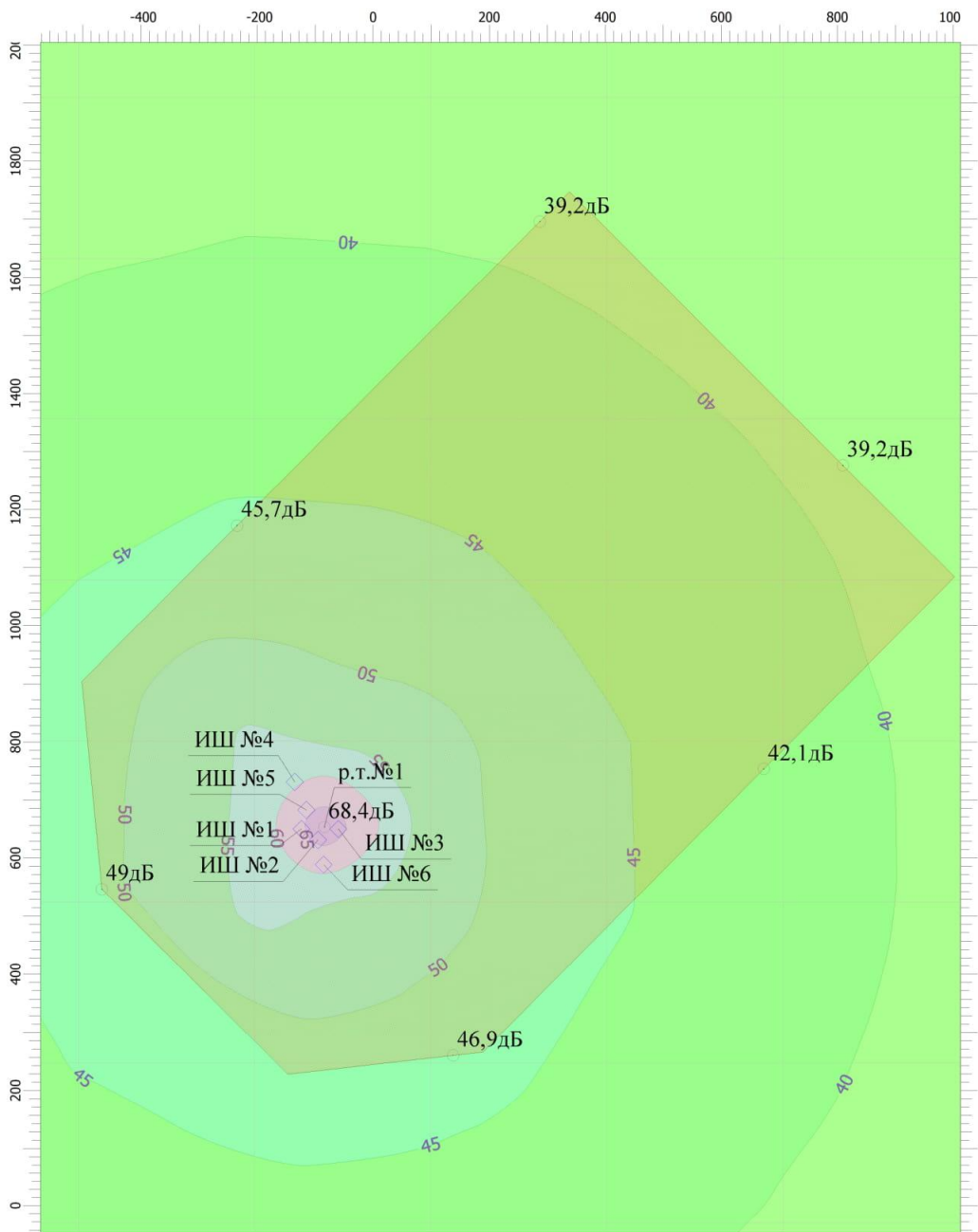
032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

250

Отчет

Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см100м, ед. изм.: м)

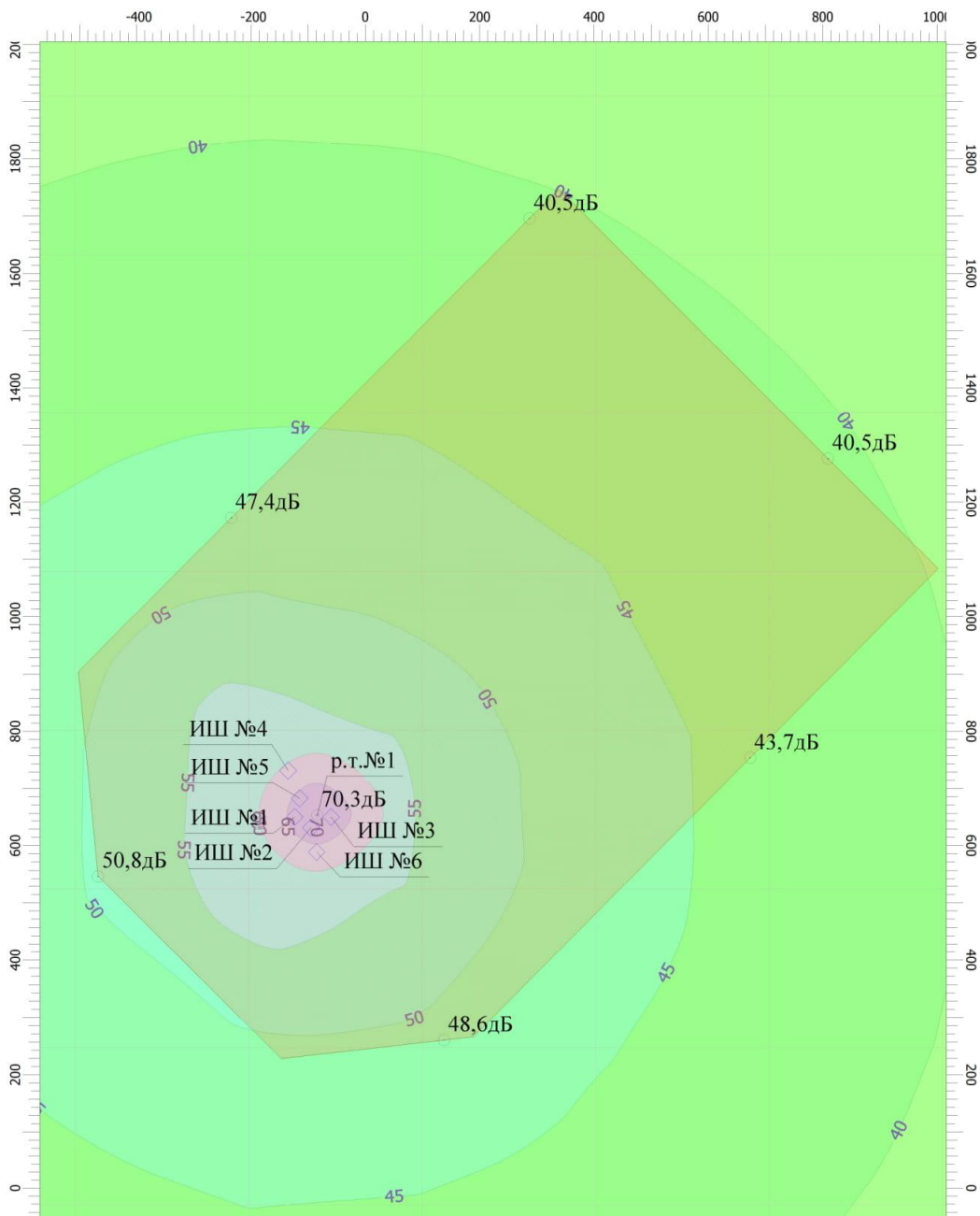
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Отчет

Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см100м, ед. изм.: м)

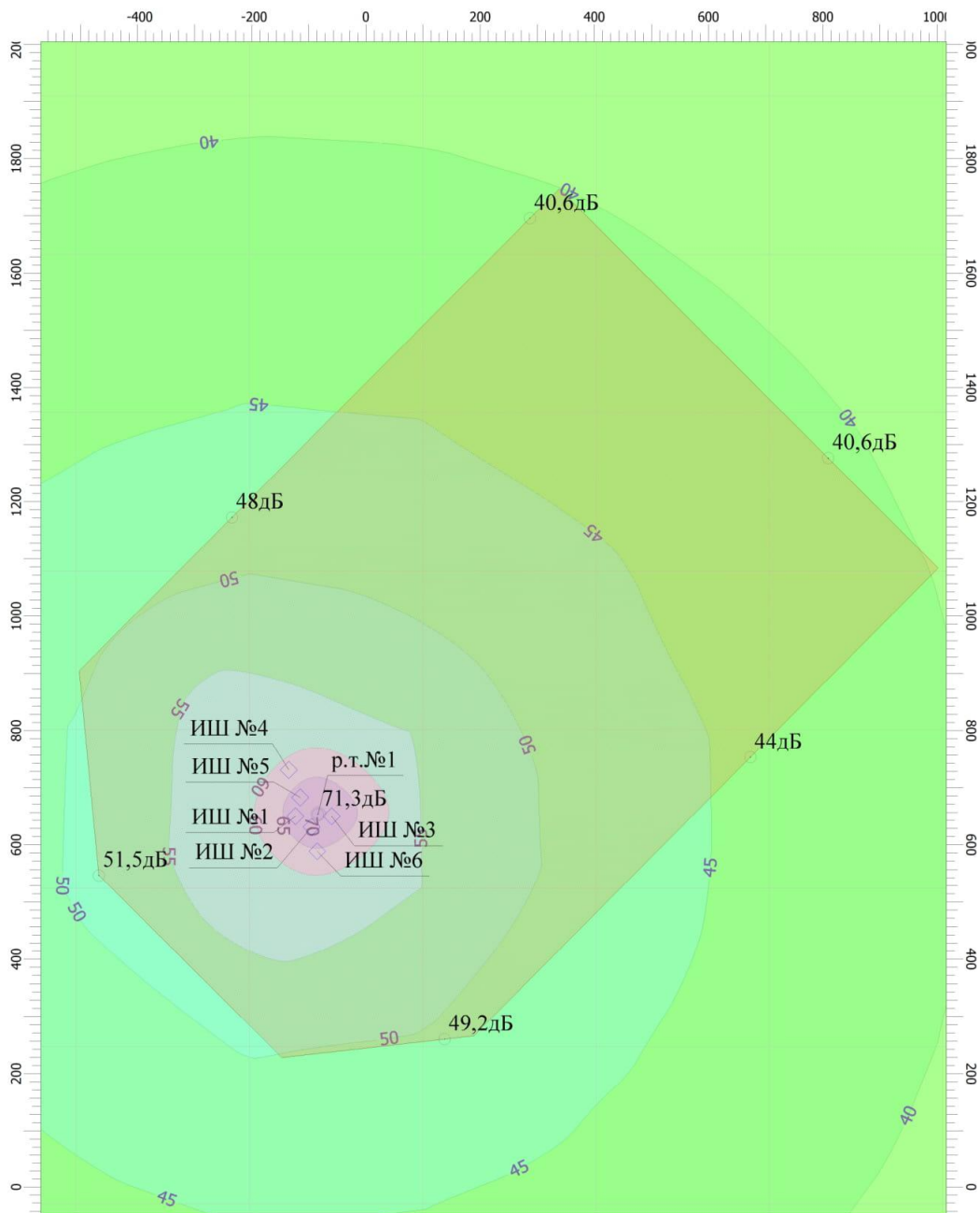
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Смирнов</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирнов</i>	20.08.19

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Отчет

Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см100м, ед. изм.: м)

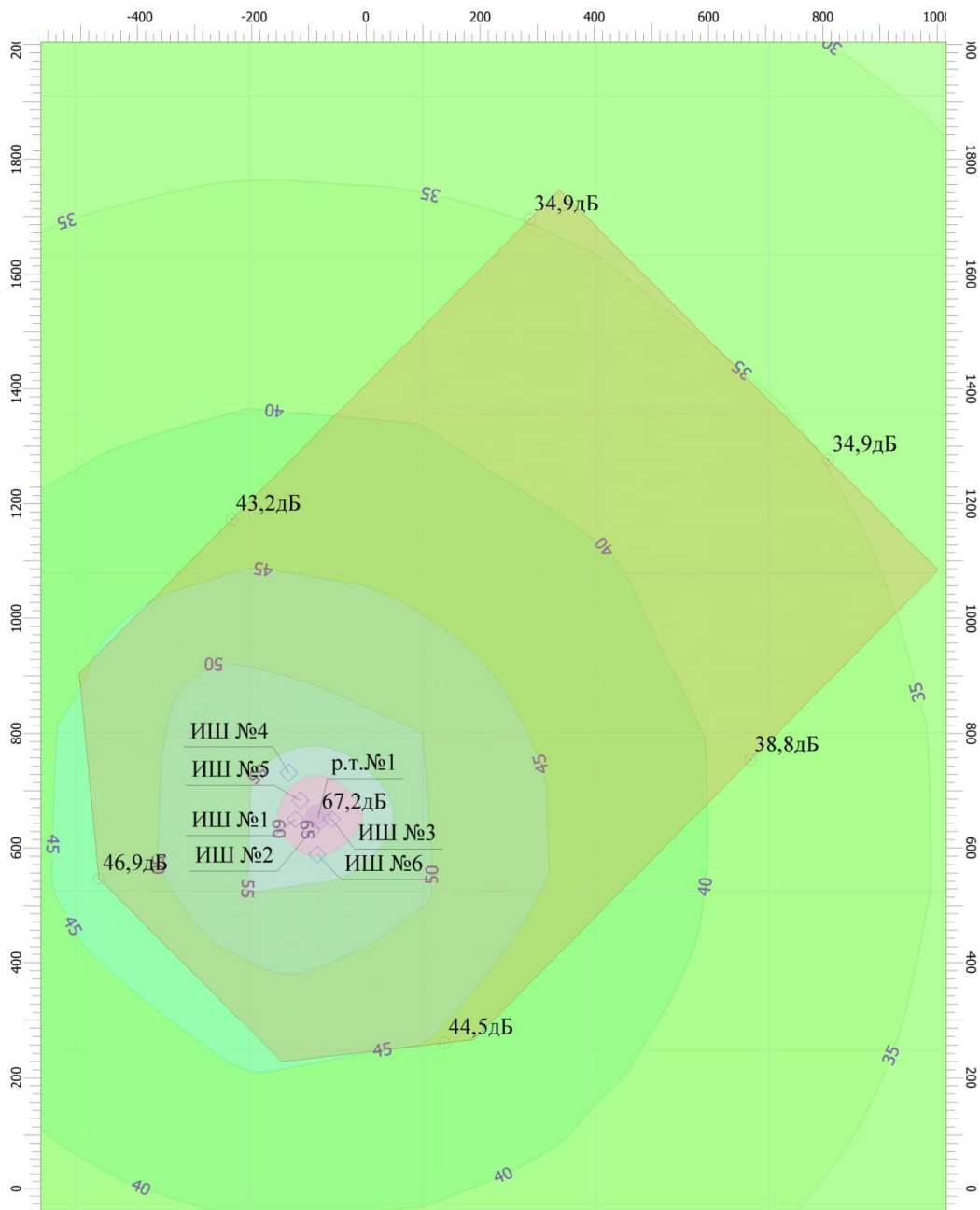
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Отчет

Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см100м, ед. изм.: м)

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

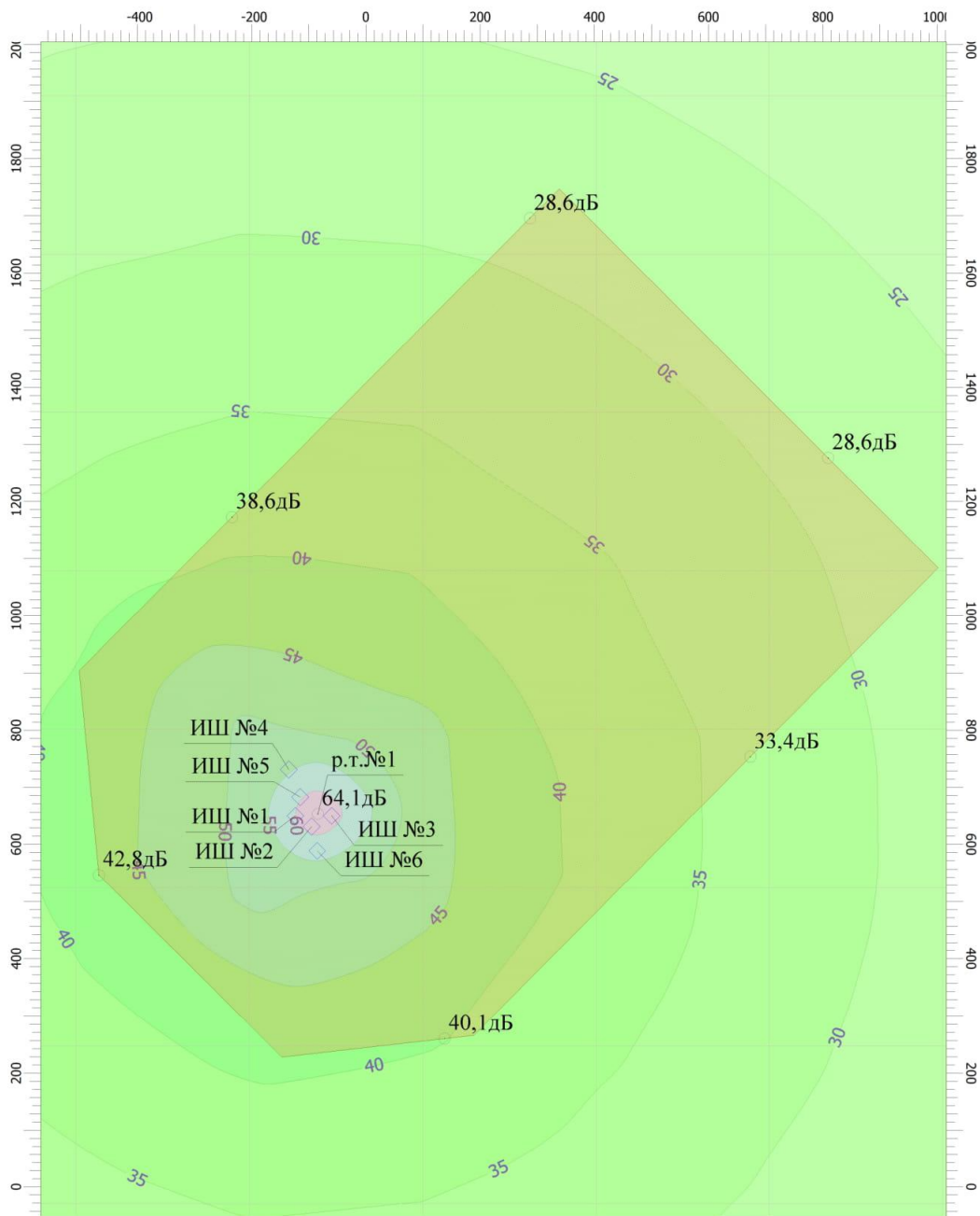
3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ



Отчет

Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см100м, ед. изм.: м)

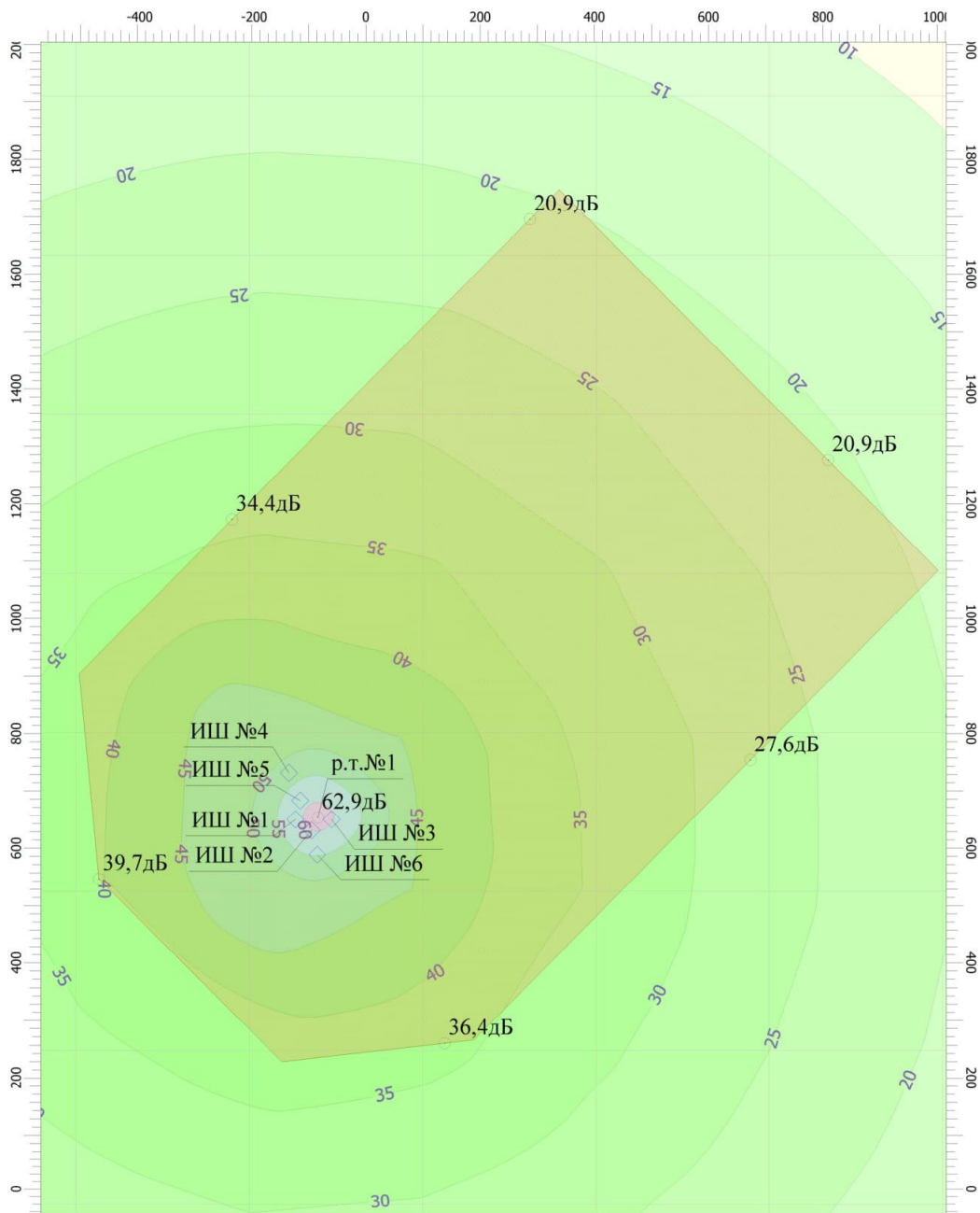
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Александр</i>	20.08.19

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Александр</i>	20.08.19

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Отчет

Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см100м, ед. изм.: м)

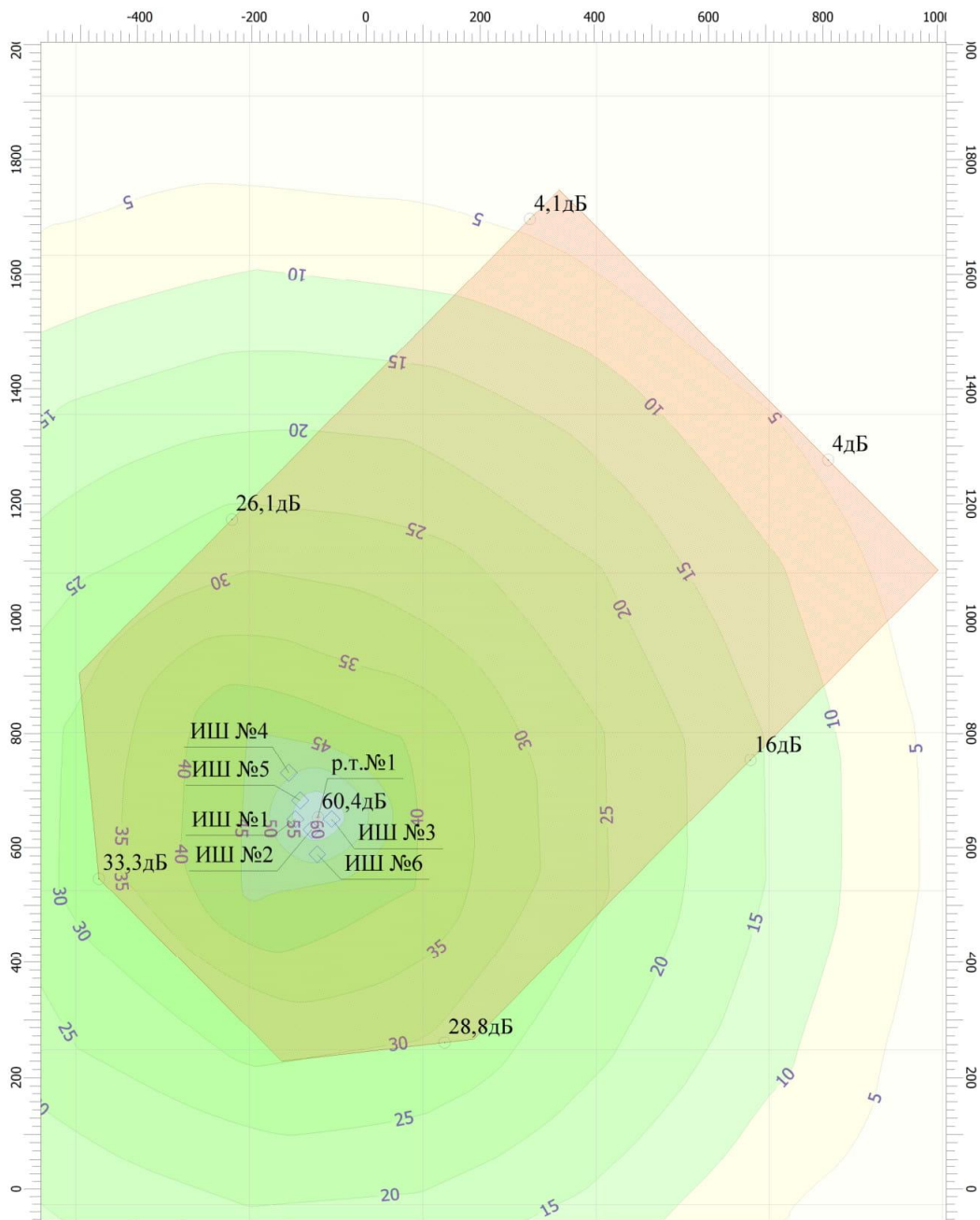
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

Отчет

Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см100м, ед. изм.: м)

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Смирн</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирн</i>	20.08.19

032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ

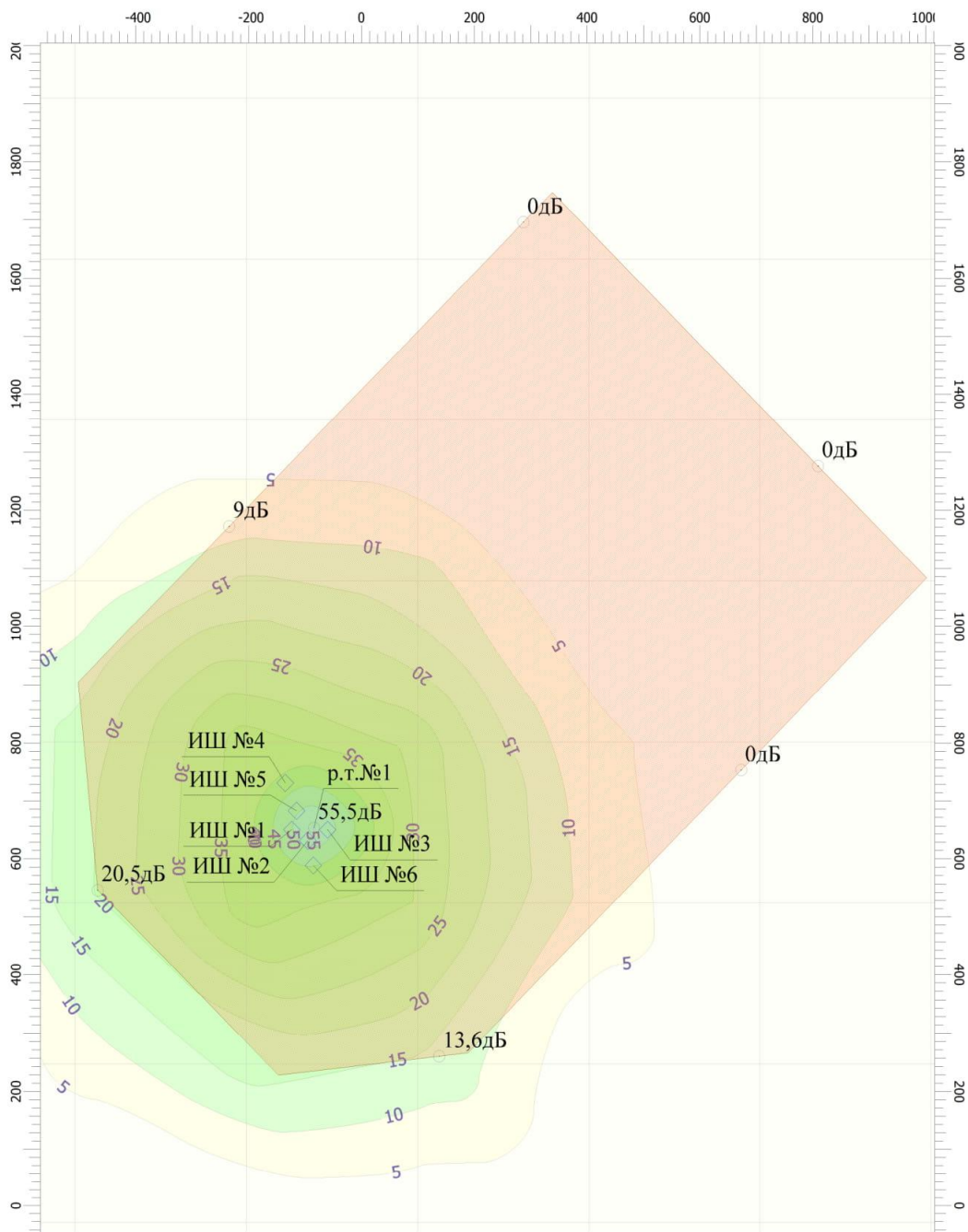
**Отчет**

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Александр</i>	20.08.19

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Александр</i>	20.08.19

**032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ**

Масштаб 1:10000 (в 1см100м, ед. изм.: м)

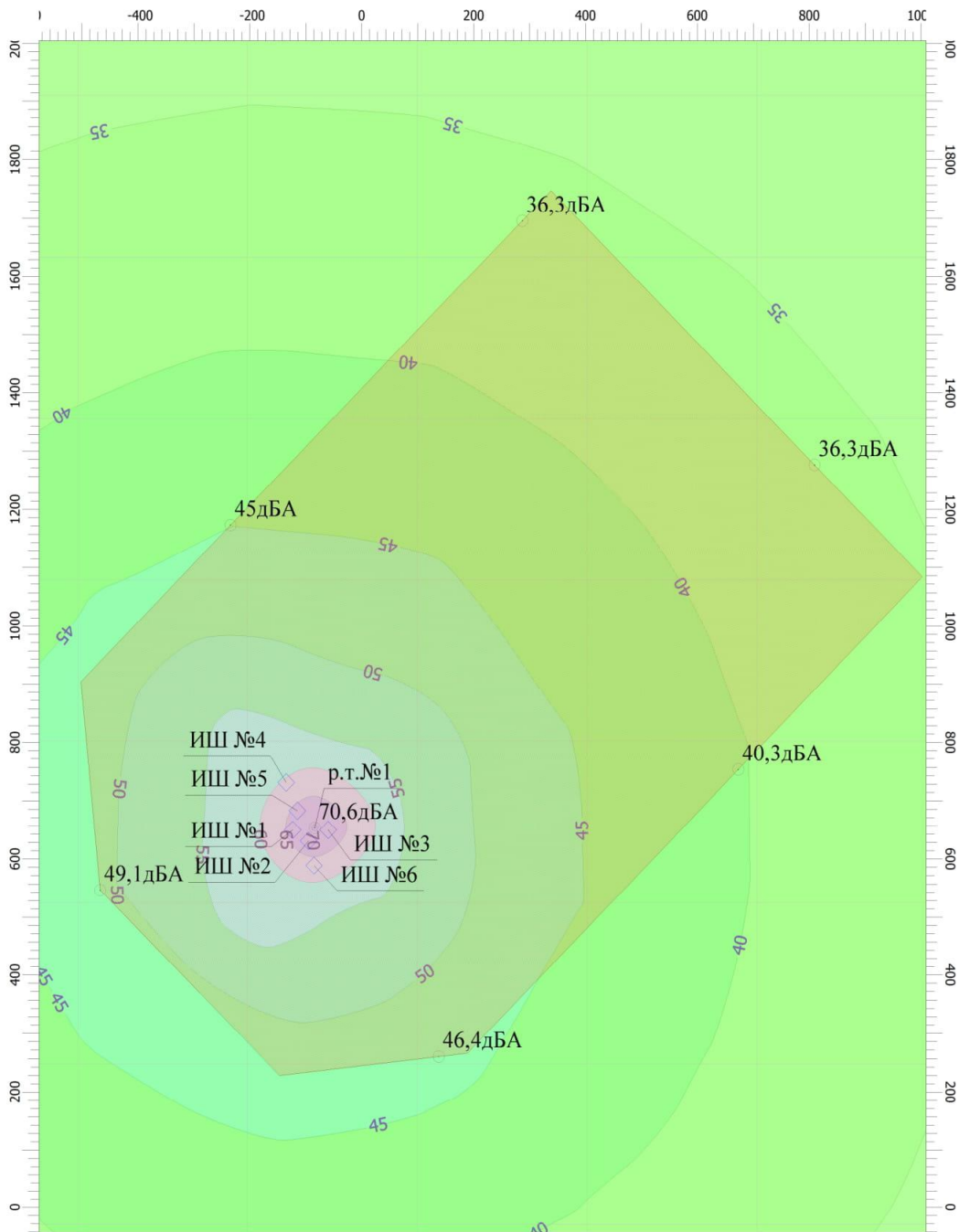
**Отчет**

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: Уровень звука

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см100м, ед. изм.: м)

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

3	-	Зам	72-22	<i>Смирт</i>	07.22
2	-	Зам.	97-19	<i>Смирт</i>	20.08.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

**Приложение С. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства, при эксплуатации проектируемых объектов**

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства**

Название цеха	Источники выделения ЗВ		Число часов работы, год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников выброса	Номер источн. выброса	Высота источн. выброса	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
	Наименование	К-во, шт.							Скорость на 1 трубу, м/с	Объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	Температура, С	X1	Y1	X2	Y2		г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1 1 год строительства	01 ДЭС	3	11232	Выхлопная труба	1	5501	5,70	0,10	85,2	0,8	400,0	400	300	400	300	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,7360000	2,752000
																Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1196000	0,447200
																Углерод (Сажа)	0,0479200	0,172000
																Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1150000	0,430000
																Углерод оксид	0,5416700	2,236000
																Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000012	0,000005
																Формальдегид	0,0115000	0,043000
																Керосин	0,2779200	1,032000
1 1 год строительства	02 Сварочные агрегаты	6	5000	Неорганизованный источник	1	6501	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	420	360	430	360	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0000050	0,014830
																Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0000004	0,001276
																Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000015	0,004475
																Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000002	0,000727
																Углерод оксид	0,0000160	0,046124
																Фториды газообразные	0,0000009	0,002601
																Фториды плохо растворимые	0,0000016	0,004578
																Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0000007	0,001942
1 1 год строительства	04 Двигатели автомобилей	49	3744	Неорганизованный источник	1	6502	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	500	400	600	400	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0681110	0,307511
																Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0110680	0,049971
																Углерод (Сажа)	0,0067640	0,028368

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

2	-	Зам.	97-19	<i>А.А.С.</i>	20.08.19
1	-	Зам.	66-19	<i>А.А.С.</i>	26.07.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

271



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
																Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0058750	0,029051
																Углерод оксид	0,3464650	1,480963
																Керосин	0,0465830	0,202805
1 1 год строительства	05 Двигатели специальной техники	50	3744	Неорганизованный источник	1	6503	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	480	320	530	320	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3067730	34,791417
																Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0498510	5,653603
																Углерод (Сажа)	0,0732980	6,186094
																Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0384400	3,932245
																Углерод оксид	0,8961950	32,759803
																Керосин	0,1491890	9,188295
1 1 год строительства	06 Топливозаправщик	2	416	Неорганизованный источник	1	6504	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	405	315	410	315	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000016	0,000086
																Углеводороды предельные C12-C19	0,0005740	0,030484
1 1 год строительства	07 Шлифмашинки	5	5000	Неорганизованный источник	1	6505	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	440	380	450	380	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0200000	0,720000
																Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0130000	0,468000
1 1 год строительства	08 Газовые резки	5	3600	Неорганизованный источник	1	6506	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	460	400	470	400	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0109440	0,283680
																Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001670	0,004320
																Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0063560	0,164748
																Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0010330	0,026772
																Углерод оксид	0,0090280	0,234000
1 1 год строительства	09 Нанесение ЛКМ	1	2000	Неорганизованный источник	1	6507	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	480	310	490	310	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0244840	1,431225
																Метилбензол (Толуол)	0,024484	1,431225

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

2	-	Зам.	97-19	<i>Иванов</i>	20.08.19
1	-	Зам.	66-19	<i>Иванов</i>	26.07.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

272

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
																Взвешенные вещества	0,0242920	1,049565
1 1 год строительства	10 Ссыпка цемента	1	12	Неорганизованный источник	1	6508	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	505	405	510	405	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0000400	0,001909
1 1 год строительства	11 Ссыпка щебня	1	1217	Неорганизованный источник	1	6509	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	515	405	520	405	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0002500	1,323900
1 1 год строительства	12 Бензопилы "Дружба"	8	1812	Неорганизованный источник	1	6510	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	525	300	535	300	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0001300	0,007200
																Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000200	0,001200
																Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0001000	0,005400
																Углерод оксид	0,0133300	0,718800
																Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0011700	0,062900
2 2 год строительства	01 ДЭС	2	1787	Выхлопная труба	1	5501	5,70	0,10	73,85	0,580000	400,0					Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,7360000	1,302400
																Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1196000	0,211640
																Углерод (Сажа)	0,0479200	0,081400
																Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1150000	0,203500
																Углерод оксид	0,5416700	1,058200
																Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000012	0,000002
																Формальдегид	0,0115000	0,020350
																Керосин	0,2779200	0,488400
2 2 год строительства	02 Сварочные агрегаты	3	2500	Неорганизованный источник	1	6501	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0					диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0000061	0,006978
																Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0000005	0,000601
																Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000018	0,002106
																Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000003	0,000342
																Углерод оксид	0,0000190	0,021706

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

2	-	Зам.	97-19	<i>И.И.И.</i>	20.08.19
1	-	Зам.	66-19	<i>И.И.И.</i>	26.07.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

273

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
																Фториды газообразные	0,0000011	0,001224
																Фториды плохо растворимые	0,0000020	0,002154
																Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000008	0,000914
2 2 год строительства	04 Двигатели автомобилей	19	1787	Неорганизованный источник	1	6502	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0					Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0272440	0,069872
																Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0044270	0,011354
																Углерод (Сажа)	0,0027060	0,006599
																Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0023500	0,006425
																Углерод оксид	0,1385860	0,341824
																Керосин	0,0186330	0,046656
2 2 год строительства	05 Двигатели специальной техники	26	1787	Неорганизованный источник	1	6503	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0					Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3067730	9,107845
																Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0498510	1,480025
																Углерод (Сажа)	0,0636410	1,697805
																Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0384400	1,053692
																Углерод оксид	0,7006390	8,818397
																Керосин	0,1166560	2,465320
2 2 год строительства	06 Топливозаправщик	1	208	Неорганизованный источник	1	6504	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0					Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000016	0,000040
																Углеводороды предельные C12-C19	0,0005740	0,014320
2 2 год строительства	07 Шлифмашинки	3	3000	Неорганизованный источник	1	6505	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0					диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0120000	0,259200
																Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0078000	0,168480
2 2 год строительства	08 Газовые резки	3	1530	Неорганизованный источник	1	6506	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0					диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0109440	0,120564
																Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001670	0,001836

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

2	-	Зам.	97-19	<i>И.И.И.</i>	20.08.19
1	-	Зам.	66-19	<i>И.И.И.</i>	26.07.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

274

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
																Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0063560	0,070018
																Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0010330	0,011378
																Углерод оксид	0,0090280	0,099450
2 2 год строительства	09 Нанесение ЛКМ	1	2000	Неорганизованный источник	1	6507	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0					Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0234400	0,673425
																Метилбензол (Толуол)	0,0234400	0,673425
																Взвешенные вещества	0,0229200	0,493845

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

2	-	Зам.	97-19	<i>Иванов</i>	20.08.19
1	-	Зам.	66-19	<i>Иванов</i>	26.07.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации и рекультивации шламового амбара**

Название цеха	Источники выделения ЗВ		Число часов работы, год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников выброса	Номер источн. выброса	Высота источн. выброса	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
	Наименование	К-во, шт.							Скорость на 1 трубу, м/с	Объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	Температура, С	X1	Y1	X2	Y2		г/с	т/год
Шламовый амбар	Испарения с открытой поверхности амбара	1	7920	Неорганизованный источник	1	6501	2,0					260	240	290	240	Бутан	0,0000056	0,000101
																Пентан	0,0000022	0,000039
																Метан	0,0001040	0,001877
																Изобутан	0,0000025	0,000044
																Этан	0,0000060	0,000110
																Пропан	0,0000140	0,000255
Рекультивация шламового амбара	Работа строительной техники	2	84	Неорганизованный источник	1	6501	5,00	0,00				250	230	270	230	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1391650	0,070139
																Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0226140	0,011398
																Углерод (Сажа)	0,0195350	0,009846
																Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0143040	0,007209
																Углерод оксид	0,1160520	0,058490
																Керосин	0,0332580	0,016763
	Разгрузка материалов	2	68	Неорганизованный источник	1	6501	2,00	0,00				240	235	245	235	диНатрий карбонат (Натрия карбонат, Сода кальцинированная)	0,0000130	0,000621
																Алюминий, растворимые соли	0,0000020	0,000470
																Пыль неорганическая: 70- 20% SiO <sub>2</sub>	0,000252	0,0853

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

2	-	Зам.	97-19	<i>И.И.И.</i>	20.08.19
1	-	Зам.	66-19	<i>И.И.И.</i>	26.07.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

Лист

276

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации проектируемых объектов**

Название цеха	Источники выделения ЗВ		Число часов работы, год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число источников выброса	Номер источн. выброса	Высота источн. выброса	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м				Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
	Наименование	К-во, шт.							Скорость на 1 трубу, м/с	Объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	Температура, С	X1	Y1	X2	Y2		г/с	т/год
1 Куст №10	02 Замерная установка	1	8760	Воздуховод	1	0001	3,00	0,10	0,13	0,001000	10,0	236	283	236	283	Бутан	0,000012	0,000387
																Пентан	0,0000047	0,000150
																Метан	0,0002240	0,007167
																Изобутан	0,0000053	0,000168
																Этан	0,0000130	0,000420
																Пропан	0,0000300	0,000974
1 Куст №10	04 Установка подачи химреагентов	1	8760	Воздуховод	1	0002	3,00	0,10	0,13	0,001000	10,0	218	270	218	270	Метанол (Метиловый спирт)	0,0003760	0,008333
1 Куст №10	05 Емкость дренажная V=8м <sup>3</sup>	1	8760	Воздуховод	1	0003	3,00	0,05	0,16	0,000320	10,0	231	272	231	272	Бутан	0,0000390	0,001244
																Пентан	0,0000153	0,000483
																Метан	0,0007310	0,023048
																Изобутан	0,0000172	0,000542
																Этан	0,0000430	0,001349
																Пропан	0,0000990	0,003132
1 Куст №10	01 Фланцевые соединения обвязки устьев скважин	286	8760	Неорганизованный источник	1	6001	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	263	287	380	165	Бутан	0,0000700	0,002197
																Пентан	0,0000270	0,000853
																Метан	0,0012910	0,040707
																Изобутан	0,0000303	0,000957
																Этан	0,0000760	0,002383
																Пропан	0,0001750	0,005532
2 Нефтегазосборный трубопровод	06 Фланцевые соединения запорной арматуры	12	8760	Неорганизованный источник	1	6002	2,00	0	0,00	0,000000	0,0	400	300	405	300	Бутан	0,0000089	0,000282
																Пентан	0,0000035	0,000109
																Метан	0,0001650	0,005219
																Изобутан	0,0000040	0,000123
																Этан	0,0000100	0,000306
																Пропан	0,0000220	0,000709
3 Подъезд к кусту	07 Двигатели автомобилей	7	4320	Неорганизованный источник	1	6003	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	290	420	790	420	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0016204	0,042585
																Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002630	0,006920

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	97-19	<i>И.И.И.</i>	20.08.19
1	-	Зам.	66-19	<i>И.И.И.</i>	26.07.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ

Лист

277



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
																Углерод (Сажа)	0,0002030	0,004676
																Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0003390	0,008042
																Углерод оксид	0,0037470	0,089581
																Керосин	0,0006080	0,014587

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

2	-	Зам.	97-19	<i>Иванов</i>	20.08.19
1	-	Зам.	66-19	<i>Иванов</i>	26.07.19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**032-01/18-Р10-ОВОС-ТЧ**

**Таблица регистрации изменений**

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	-	Все	-	-	245(243)	66-19	<i>Александр</i>	26.07.19
2	-	Все	-	-	251(249)	97-19	<i>Александр</i>	20.08.19
3	-	<b>Все</b>	-	-	<b>251(249)</b>	<b>72-22</b>	<i>Александр</i>	<b>07.22</b>

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

3	-	Зам	72-22	<i>Александр</i>	07.22	<b>032-01/18-P10-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
2	-	Зам.	97-19	<i>Александр</i>	20.08.19		268
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		