



**ООО «НГ-ПроектСервис»**

**Регистрационный номер в государственном реестре  
саморегулируемых организаций:**

**СРО-П-023-10092009,**

**Член СРО с 16 ноября 2017 г.**

**Заказчик ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»**

**«Харбейское месторождение. Объекты добычи.  
Кусты скважин № 302, № 315»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Материалы оценки воздействия на окружающую среду**

**0003/22-ОВОС**

**2022**

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.



**ООО «НГ-ПроектСервис»**

**Регистрационный номер в государственном реестре  
саморегулируемых организаций:**

**СРО-П-023-10092009,**

**Член СРО с 16 ноября 2017 г.**

**Заказчик ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»**

**«Харбейское месторождение. Объекты добычи.  
Кусты скважин № 302, № 315»**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Материалы оценки воздействия на окружающую среду**

**0003/22-ОВОС**

Директор

А.А. Зорин

**2022**

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ РАБОТ

Настоящая проектная документация разработана Обществом с ограниченной ответственностью «НГ-ПроектСервис» (ООО «НГ-ПроектСервис»).

Организация оказывает инжиниринговые услуги, выполняет проектирование объектов нефтяной промышленности на основании следующих разрешительных документов:

– свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 859 «Саморегулируемая организация - Ассоциация «Томское проектное объединение по повышению качества проектной продукции» СРО-П-023-10092009.

ООО «НГ-ПроектСервис»:

Директор: Зорин Антон Александрович

Юридический адрес: 634028, Томская область, город Томск, улица Карпова, дом 16/2, помещение 1018-1026

Фактический адрес: 634028, Томская область, город Томск, улица Карпова, дом 16/2, помещение 1018-1026

тел.: +7 (3822) 98-40-88

e-mail: ng-ps@mail.ru

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог



О.В. Молодцова

Нормоконтроль



А.А. Зорин

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ .....	9
1.1 Общие сведения об объекте проектирования.....	10
1.2 Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности.....	11
2 ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	12
2.1 Невмешательство в существующую обстановку .....	12
2.2 Альтернатива площадки размещения.....	13
2.3 Альтернатива технологии .....	13
2.4 Выводы из анализа альтернативных вариантов.....	14
3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНОЙ И ТЕХНОГЕННОЙ СРЕДЫ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА.....	15
3.1 Физико-географическая характеристика .....	15
3.1.1 Геологическое строение и свойства грунтов .....	15
3.1.2 Гидрогеологические условия .....	18
3.1.3 Специфические грунты .....	19
3.1.4 Опасные геологические процессы .....	20
3.1.5 Сейсмическое районирование .....	23
3.2 Климатическая характеристика.....	23
3.3 Гидрографическая характеристика.....	27
3.3.1 Водный режим района работ .....	29
3.3.2 Оценка затопления проектируемых объектов УВВ ближайших водотоков.....	31
3.3.3 Химический состав вод.....	31
3.3.4 Состояние поверхностных вод и донных отложений .....	33
3.3.5 Состояние подземных вод.....	37
3.3.6 Оценка степени защищенности подземных пресных вод от загрязнения «сверху»	38
3.3.7 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы .....	39
3.4 Почвенная характеристика .....	40
3.4.1 Болотные торфяные почвы. ....	41
3.4.2 Болотные низинные торфяные почвы .....	42

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

<b>0003/22-ОВОС-ТЧ</b>									
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ дж	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
		Молодцова			20.06.22		П	1	338
<b>Материалы оценки воздействия на окружающую среду</b>						<b>ООО «НГ-ПроектСервис» г. Томск</b>			
Н. контроль		Зорин			20.06.22	Разработано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.			
ГИП		Марченко			20.06.22				

3.4.3	Техногенно-преобразованные почвы .....	42
3.4.4	Оценка пригодности слоев почвы для целей рекультивации .....	44
3.4.5	Оценка степени загрязненности почв на участке производства работ.....	45
3.5	Растительный мир .....	48
3.6	Животный мир .....	52
3.6.1	Млекопитающие. ....	53
3.6.2	Орнитофауна. ....	53
3.6.3	Беспозвоночные. ....	54
3.6.4	Охотничье - промысловые виды. ....	54
3.6.5	Ихтиофауна.....	55
3.6.6	Редкие и исчезающие виды.....	55
3.6.7	Редкие и охраняемые виды.....	56
3.7	Характеристика социально-экономических и демографических условий района строительства .....	57
3.7.1	Население .....	57
3.7.2	Производство .....	58
3.7.3	Муниципальные предприятия .....	58
3.7.4	Агропромышленный комплекс.....	58
3.7.5	Транспорт и связь .....	59
3.7.6	Воздушный транспорт.....	60
3.7.7	Автомобильный транспорт .....	60
3.7.8	Связь.....	60
3.7.9	Рынок труда .....	61
3.7.10	Хозяйственное использование территории .....	62
3.8	Существующее состояние воздушного бассейна .....	63
3.9	Сведения по территориям с ограниченным режимом природопользования.....	63
3.9.1	Особо охраняемые природные территории (ООПТ) .....	63
3.9.2	Территории традиционного природопользования.....	64
3.9.3	Объекты историко-культурного наследия .....	64
3.9.4	Скотомогильники и биотермические ямы.....	65
3.9.5	Месторождения полезных ископаемых .....	65
3.9.6	Зоны санитарной охраны подземных и поверхностных источников водоснабжения .....	66
3.9.7	Полигоны ТБО и прочие ограничения природопользования .....	66
3.10	Оценка радиационной обстановки района строительства .....	66
3.10.1	Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения.....	67
3.10.2	Результаты измерений мощности гамма-излучения .....	67
4	ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ .....	69
5	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС).....	72
5.1	Оценка воздействия на земельные ресурсы.....	72
5.1.1	Воздействие на земельные ресурсы в период проведения строительных работ.....	72
5.1.2	Воздействие на земельные ресурсы в период эксплуатации .....	74

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								2
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392		

5.1.3	Отвод земель для осуществления планируемых работ.....	74
5.1.4	Охрана земель от воздействия объекта в водоохранной зоне.....	75
5.1.5	Результаты оценки воздействия на геологическую среду.....	76
5.2	Оценка воздействия на атмосферный воздух.....	77
5.2.1	Воздействие на приземный слой атмосферы в период проведения строительных работ.....	77
5.2.2	Воздействие на приземный слой атмосферы в период эксплуатации.....	83
5.3	Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.....	88
5.3.1	Воздействие на водную среду в период проведения строительных работ.....	88
5.3.2	Воздействие на водную среду в период эксплуатации.....	89
5.3.3	Баланс водопотребления и водоотведения.....	90
5.4	Обращение с отходами.....	92
5.4.1	Наименование и количество отходов, образующихся в период проведения строительных работ.....	92
5.4.2	Наименование и количество отходов, образующихся при эксплуатации объекта.....	97
5.5	Оценка воздействия по физическим факторам.....	100
5.5.1	Оценка воздействия по физическим факторам в период проведения строительных работ.....	100
5.5.2	Оценка воздействия по физическим факторам в период эксплуатации.....	102
5.6	Результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду.....	105
6	ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ	106
6.1	Результаты расчетов и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ	106
6.1.1	Результаты расчетов и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ на период проведения строительных работ.....	106
6.1.2	Результаты расчетов и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации.....	110
6.1.3	Предложения по установлению нормативов ПДВ на период проведения строительных работ.....	113
6.1.4	Предложения по установлению нормативов ПДВ на период эксплуатации объекта.....	115
6.2	Предложения по контролю за соблюдением нормативов на источниках выбросов	115
6.2.1	Предложения по контролю за соблюдением нормативов на источниках выбросов на период проведения строительных работ.....	117
6.2.2	Предложения по контролю за соблюдением нормативов на источниках выбросов на период эксплуатации объекта.....	119
6.3	Предложения по организации санитарно-защитной зоны.....	121
6.4	Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод.....	121
6.5	Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	122

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

6.6	Мероприятия по защите от физических воздействий.....	123
6.7	Мероприятия по оборотному водоснабжению .....	125
6.8	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.....	125
6.9	Мероприятия по рекультивации нарушенных земельных участков и почвенного покрова	126
6.10	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.....	130
6.11	Мероприятия по охране недр .....	132
6.12	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	133
	6.12.1 Мероприятия по охране растительного мира .....	133
	6.12.2 Мероприятия по охране животного мира и среды их обитания .....	134
	6.12.3 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу .....	136
6.13	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствий их воздействия на экосистему региона .....	136
6.14	Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов и среды их обитания.....	143
7	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	146
7.1	Система мониторинга за состоянием компонентов окружающей природной среды	146
	7.1.1 Почвенный покров.....	146
	7.1.2 Атмосферный воздух.....	147
	7.1.3 Снежный покров.....	150
	7.1.4 Поверхностные воды и болотные экосистемы.....	151
	7.1.5 Донные отложения.....	152
	7.1.6 Геологическая среда.....	153
	7.1.7 Мониторинг подземных вод.....	154
	7.1.8 Мониторинг при возникновении аварийных ситуаций .....	155
7.2	Производственный экологический контроль .....	156
8	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРЕЧНЯ ИТС ПРИМЕНИМЫХ ДЛЯ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ И НДТ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ОБЪЕКТЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ .....	158
8.1	Определение перечня ИТС применимых для объекта проектирования.....	158
8.2	Определение НДТ применяемых на объекте проектирования .....	159
8.3	Расчет технологических нормативов допустимых выбросов. Сопоставление технологических показателей, характеризующих каждую из применяемых на объекте (источнике), оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, технологию с показателями НДТ.....	163

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								4
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТОРА (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392		

8.4	Нормативы допустимых сбросов радиоактивных, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности), при наличии таких веществ в сбросах загрязняющих веществ .....	165
8.5	Нормативы допустимых физических воздействий.....	165
8.6	Обоснования нормативов образования отходов и лимитов на их размещение ....	167
8.7	Система автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ на объекте проектирования.....	167
9	ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ .....	169
9.1	Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.....	169
9.1.1	<i>Плата за выбросы загрязняющих веществ на период проведения строительных работ .....</i>	<i>169</i>
9.1.2	<i>Плата за выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта.</i>	<i>171</i>
9.2	Плата за размещение отходов.....	172
9.2.1	<i>Плата за размещение отходов на период проведения строительных работ</i>	<i>173</i>
9.2.2	<i>Плата за размещение отходов, образующихся при эксплуатации объекта...</i>	<i>174</i>
9.3	Эколого-экономическая оценка.....	175
10	ВЫЯВЛЕНИЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОВОС .....	176
11	РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА .....	177
12	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ АКТОВ РФ И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ .....	182
	ПРИЛОЖЕНИЕ А ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ РАЗДЕЛА ОВОС.....	185
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б ЛИЦЕНЗИЯ НА НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ .....	192
	ПРИЛОЖЕНИЕ В ВОДООХРАННЫЕ ЗОНЫ И ПРИБРЕЖНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ПОЛОСЫ .....	203
	ПРИЛОЖЕНИЕ Г СВЕДЕНИЯ О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ.....	204
	ПРИЛОЖЕНИЕ Д ОФИЦИАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОТСУТСТВИИ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ФЕДЕРАЛЬНОГО РЕГИОНАЛЬНОГО И МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЙ.....	206
	ПРИЛОЖЕНИЕ Е ОФИЦИАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО ТЕРРИТОРИЯМ ТРАДИЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА .....	207
	ПРИЛОЖЕНИЕ Ж ОФИЦИАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТАХ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ .....	212
	ПРИЛОЖЕНИЕ И ОФИЦИАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОТСУТСТВИИ В РАЙОНЕ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ЗАХОРОНЕНИЙ ЖИВОТНЫХ, ПАВШИХ ОТ ОСОБО ОПАСНЫХ БОЛЕЗНЕЙ (СКОТОМОГИЛЬНИКИ, БИОТЕРМИЧЕСКИЕ ЯМЫ, А ТАКЖЕ ИХ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫЕ ЗОНЫ, «МОРОВЫЕ ПОЛЯ»), ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ МЕСТНОСТИ, КУОРТОРЫ ФЕДЕРАЛЬНОГО, РЕГИОНАЛЬНОГО И МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ .....	216
	ПРИЛОЖЕНИЕ К ПИСЬМО О НАЛИЧИИ/ОТСУТСТВИИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ОБЩЕРАСПРОСТРАНЕННЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ.....	218

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

Согласовано в СЭД НОВАТОР 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392



ПРИЛОЖЕНИЕ Л ОФИЦИАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ВОДОЗАБОРАХ, ПОЛИГОНАХ ТБО, САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОНАХ.....	221
ПРИЛОЖЕНИЕ М ОФИЦИАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ОЗУ .....	223
ПРИЛОЖЕНИЕ Н РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ .....	224
ПРИЛОЖЕНИЕ П РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	271
ПРИЛОЖЕНИЕ Р РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА.....	283
ПРИЛОЖЕНИЕ С СВЕДЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИЯМ, ЗАНИМАЮЩИМСЯ ПРИЕМОМ И УТИЛИЗАЦИЕЙ (ПЕРЕРАБОТКОЙ) ОТХОДОВ, ЛИЦЕНЗИИ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	290
ПРИЛОЖЕНИЕ Т ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ.....	337
ПРИЛОЖЕНИЕ У ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА (КАРТА) РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ .....	338

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								6
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392.		

## ВВЕДЕНИЕ

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) выполнена ООО «НГ-ПроектСервис» в соответствии с рекомендациями по разработке раздела ОВОС на предпроектной стадии в составе проектной документации «Харбейское месторождение. Объекты добычи. Кусты скважин № 302, № 315» по техническому заданию, утвержденному генеральным директором ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ» С.М. Васильевым, с целью проведения государственной экологической экспертизы проектных решений по объектам добычи нефти и попутного нефтяного газа.

Разработка ОВОС выполнена на основании исходных данных о существующем состоянии компонентов окружающей среды и проектируемых параметров объекта, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Разработка материалов по оценке воздействия на окружающую среду (далее по тексту ОВОС) обусловлена необходимостью установления соответствия намечаемой хозяйственной деятельности экологическим требованиям и определение допустимости реализации объекта экологической экспертизы в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий этой деятельности на окружающую природную среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий и проведения обсуждений объекта проектирования, как объекта государственной экологической экспертизы, с гражданами и общественными организациями Тазовского района Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области, согласно требованиям федерального закона «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 г. №174-ФЗ.

ОВОС выполнена для определения характера и степени воздействия намеченных работ на составляющие компоненты окружающей среды при их реализации в границах лицензионного участка, прогнозирования последствий этого воздействия, а также установления соответствия намечаемой деятельности экологическим нормам и требованиям природоохранительного законодательства РФ.

Материалы ОВОС содержат результаты оценки современного состояния окружающей среды в районе размещения лицензионного участка, возможные виды воздействия на окружающую среду в процессе производства работ по добычи нефти и попутного нефтяного газа на участке недр Харбейское месторождение, объекты добычи, кусты скважин № 302, № 315.

Разработке материалов ОВОС предшествовали сбор, анализ и документирование информации по району размещения лицензионного участка, результатов полевых обследований, инженерных изысканий, исследований состояния местной гидрографической сети, дающих оценку существующего состояния земель и компонентов окружающей среды, а также проработка предварительных предпроектных решений, определяющих характер и интенсивность предполагаемого воздействия намеченных работ на окружающую среду.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392	0003/22-ОВОС-ТН	Лист
								7

Материалы ОВОС подготовлены ООО «НГ-ПроектСервис» согласно техническому заданию (Приложение А) в соответствии с законодательной, нормативной и методической базой для разработки ОВОС:

- Закон РФ от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей природной среды»;
- Закон РФ от 23.11.1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденным приказом Минприроды России от 01.12.2020 г. №999.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	
0003/22-ОВОС-ТЧ (Согласовано в СЭД НОВАТЭК ТМ/АЗС/М/ЕНЕРГЕЛЗ Версия документа 1, ИД 427351392.             )								

## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ

Наименование предприятия (заказчик): Общество с ограниченной ответственностью «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ» (ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»).

Руководитель предприятия (заказчик): Генеральный директор Васильев Сергей Михайлович.

Юридический адрес: 629850, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, город Тарко-Сале, улица Тарасова, 28.

ИНН: 8911020768

Телефон/факс: +7 34997 4-50-00

Наименование объекта проектирования: «Харбейское месторождение. Объекты добычи. Кусты скважин № 303, № 315».

Планируемое место его реализации: Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Харбейское месторождение.

Месторасположение: Харбейское НГК месторождение географически расположен в пределах Тазовской низменности, в нижней части бассейна р.Таз.

Фамилия, имя, отчество, телефон сотрудника - контактного лица: главный инженер проектов Марченко Александр Васильевич 8(962)776-16-61

Характеристика типа обосновывающей документации: оценка воздействия на окружающую среду выполнена в составе проектной документации «Харбейское месторождение. Объекты добычи. Кусты скважин № 302, № 315».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								9
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392.		

## 1.1 Общие сведения об объекте проектирования

Общие сведения об объекте проектирования сведены в таблицу 1.

Таблица 1 – Общие сведения о проектируемом объекте

Наименование	Параметры, реквизиты и т.п.
Объект	Харбейское месторождение. Объекты добычи. Кусты скважин № 302, №315
Местоположение объекта	Российская Федерация, Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО), Тазовский район, Харбейское месторождение
Заказчик	ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»
Вид строительства	Новое строительство
Сроки строительства	В соответствии с договором

Проектной документацией согласно заданию на проектирование предусмотрено обустройство кустовых площадок скважин 302, 315 Харбейского месторождения.

Проектируемые сооружения кустовых площадок предназначены для добычи, сбора, измерения и транспортировки продукции скважин 302, 315 Харбейского месторождения.

В процессе строительного-монтажных работ будет оказываться воздействие на атмосферный воздух, почвенный и растительный покров, животный мир, водные ресурсы. Будут образовываться отходы.

Во время эксплуатации проектируемого объекта будет оказываться негативное воздействие на атмосферный воздух. Будут образовываться отходы.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду в период проведения работ в ценах 2022 года рассчитана в соответствующих разделах и составит 5877,727 руб.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду в период эксплуатации в ценах 2022 года рассчитана в соответствующих разделах и составит 1012,652 руб.

Ответственность за нарушение природоохранных мероприятий при выполнении строительных работ возлагается на Подрядчика.

Перед началом производства работ Подрядчик:

- проводит вводный инструктаж персонала по ООС;
- оформляет в природоохранных органах все разрешения, согласования и лицензии, необходимые для производства работ по данному объекту;
- заключает договоры со специализированными лицензированными организациями на передачу отходов, образующихся в процессе производства работ;
- оборудует места временного накопления отходов в соответствии с нормативными требованиями.

Подрядчик при проведении работ по настоящей проектной документации:

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

- несет ответственность за организацию накопления, вывоз и сдачу на размещение, утилизацию, либо обезвреживание отходов, образующихся в процессе производства работ;
- осуществляет платежи за негативное воздействие на окружающую среду и природопользование.

Заказчик, осуществляя эксплуатацию, осуществляет платежи за негативное воздействие на окружающую среду и природопользование.

Объект «Харбейское месторождение. Объекты добычи. Кусты скважин № 302, № 315» является частью Харбейского месторождения. Согласно ФЗ от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 26.03.2022) "Об охране окружающей среды", статья 4.2, а также ПП РФ от 31 декабря 2020 года N 2398 "Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий" пункт 1 (б) (осуществление хозяйственной деятельности по добыче сырой нефти и природного газа, включая переработку природного газа), по уровню негативного воздействия на окружающую среду куст скважин относятся к объектам I категории.

### **1.2 Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности**

Целью намечаемой деятельности является эксплуатация опасного производственного объекта – кустовая площадка 302 и кустовая площадка 315 Харбейского НГК месторождения.

Реализация проекта связана с необходимостью увеличения максимальной производительностью существующего Северо-Русского месторождения и в частности Харбейского НГК месторождения.

Проектная документация разработана в соответствии с техническим заданием, представленным в приложении А.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392								

## 2 ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 2.1 Невмешательство в существующую обстановку

«Нулевой вариант» предполагает отказ от эксплуатации лицензионного участка недр, и в частности проектируемых кустовых площадок № 302, № 315.

Такое решение может быть связано только с катастрофическими последствиями и невосполнимым ущербом для окружающей среды, которые могут наступить в результате реализации планируемых работ.

Возможные непрогнозируемые последствия эксплуатации проектируемого объекта связаны с возможными аварийными ситуациями, в том числе и вызванными природными катаклизмами.

По характеру производства и при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий, технических решений, соответствующих требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, возможность аварийных ситуаций сведена к минимуму.

Главная цель любого нефтегазодобывающего предприятия – получение прибыли путём добычи, переработки полезных ископаемых и продажи готовой продукции. Два других сектора – государственный и общественный также заинтересованы в освоении ресурсов.

Государство управляет использованием природных ресурсов и заинтересовано, прежде всего, в сборе различных платежей, налогов от добывающих компаний, но может быть и владельцем части акций предприятия.

Общество заинтересовано в развитии промышленных предприятия, поскольку вправе рассчитывать на то, что с ростом промышленности появятся новые рабочие места для местных жителей, будет развиваться инфраструктура, строительство, в целом будет стабильный подъем уровня жизни населения.

При кажущейся экологичности такого решения для территории «нулевой вариант» не снимет многочисленных экономических проблем Тазовского района.

Отказ от реализации проекта с одной стороны позволит не привносить на территорию риски дополнительного воздействия на окружающую среду и здоровье населения. С другой стороны, для территории, остро нуждающейся в привлечении крупных инвестиций для развития, «нулевой вариант» оценивается негативно с точки зрения упущенных возможностей по следующим позициям:

- новые рабочие места как в период строительства, так при эксплуатации участка;
- налоговые отчисления в бюджеты всех уровней: федеральный, региональный, муниципальный;
- повышение доходов населения.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392.								

Промышленное освоение и эксплуатация рассматриваемого лицензионного участка положительно повлияет на социально-экономическую ситуацию: сохранятся и появятся дополнительные рабочие места, увеличатся доходы населения, повысится уровень жизни жителей, появятся дополнительные возможности для перспективного развития населенных пунктов, реализации социальных программ.

## 2.2 Альтернатива площадки размещения

Участок недр Харбейского НГК месторождения (лицензия СЛХ 16203 НЭ от 14.12.2016 г.), эксплуатация которого предусматривается, расположен на территории Тазовского района ЯНАО Тюменской области.

Целевым назначением лицензии является геологическое изучение, включающего поиск и оценку месторождений полезных ископаемых, разведку и добычу полезных ископаемых.

К лицензии СЛХ 16203 НЭ получен горноотводный, удостоверяющий уточненные границы горного отвода для разведки и добычи полезных ископаемых.

Границы участка недр ограничены контуром прямых линий с географическим координатами угловых точек.

Исходя из вышесказанного и руководствуясь законодательством РФ, планируемый вид деятельности может осуществляться только в границах уточненного горного отвода (технической (проектной) границы) предоставленной лицензии на недропользование СЛХ 16203 НЭ от 14.12.2016 г. Лицензия представлена в приложении Б.

Эксплуатационный участок находится на значительном удалении от ближайших населенных пунктов. Ближайший населенный пункт расположен в 65 км к юго-востоку от объекта проектирования – деревня Тибей-Сале.

## 2.3 Альтернатива технологии

В рамках разработанного проекта был выполнен анализ возможных вариантов отработки рассматриваемого участка.

С точки зрения снижения экологической нагрузки в районе размещения объекта, применяемый способ добычи можно считать наиболее эффективным и безальтернативным.

Добыча нефти рассматривается с учетом следующих условий:

- рациональное использование недр;
- соблюдение мер охраны окружающей природной среды;
- соблюдение условий безопасной работы людей и механизмов;
- максимальное извлечение запасов природных ископаемых;
- минимизация занимаемых земель.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								13
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392.		



## 2.4 Выводы из анализа альтернативных вариантов

При всестороннем рассмотрении вопроса отработки участка недр «нулевой вариант» не может быть признан безусловным. На данном этапе рациональным является реализация предложенного варианта отработки участка в проектной документации с принятием самых строгих мер по соблюдению природоохранного законодательства в период осуществления хозяйственной деятельности, предупреждению и недопущению чрезвычайных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды района проведения добычных работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	
Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392								

### 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНОЙ И ТЕХНОГЕННОЙ СРЕДЫ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

В качестве объекта воздействия на окружающую среду рассматриваются кусты скважин № 302, № 315 Харбейского месторождения.

#### 3.1 Физико-географическая характеристика

В административном отношении участок работ расположен в Тазовском районе Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области на территории Харбейского месторождения. Участок проведения работ находится в 65 км на юго-восток от деревни Тибей-Сале и в 90 км на юго-восток от пос. Газ-Сале.

Согласно картографическим материалам, территория относится к субарктическим тундрово-южным равнинным ландшафтам зонально-секторной и высотно-ярусной группе. Группе низменных платформенных равнин, вида аккумулятивно-морским песчаным и песчано-глинистым, аридно глинистым засоленным.

Район работ, по схеме инженерно-геологического районирования континентальной части Западно-Сибирской плиты по структурно-тектоническому признаку относится к области первого порядка - области аккумулятивных равнин, сложенных преимущественно морскими средне- и верхнечетвертными отложениями.

Харбейское месторождение расположено на территории, в пределах которой находится большое количество болот, сложенных торфом с травяно-моховыми и сфагново-кустарничково-лишайниковыми растительными сообществами.

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории представлена водотоками бассейна реки Таз.

#### 3.1.1 Геологическое строение и свойства грунтов

В геологическом разрезе территории работ принимают участие грунты среднечетвертичного возраста морского и леднико-морского комплекса, современного возраста болотного и техногенного происхождения.

##### *Куст скважин №302*

Рельеф на площадке равнинный. Глубина скважин составила 10,0-22,0 м. Произведен отбор образцов грунта, проведены гидрогеологические наблюдения в скважинах.

– (tQIV) Насыпной грунт – песок мелкий, слежавшийся (ИГЭ-1). Мощность песков по пройденным скважинам составила 2,4-3,0 м.

– (IaQIII) Суглинок мягкопластичный (ИГЭ-4). Вскрытая мощность составила 2,6-4,1 м.

– (IaQIII) Песок мелкий, влажный, средней плотности (ИГЭ-10а). Мощность 2,9-6,6 м.

– (IaQIII) Песок мелкий водонасыщенный средней плотности (ИГЭ-10). Мощность 2,2-7,7 м.

– (IaQIII) Песок мелкий водонасыщенный плотный (ИГЭ-10-1). Мощность 2,5-8,0 м.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТОР (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392	0003/22-ОВОС-ТН	Лист
								15

Уровень грунтовых вод вскрыт в песчаных отложениях природного сложения. Интервал вскрытия составил 7,5-10,0 м. Уровень появления совпадает с уровнем установления. Что говорит о том, что воды имеют безнапорный характер.

*Высоконапорный водовод к Кусту скважин 302*

*Нефтегазосборные сети от Куста скважин 302*

*Газопровод от Куста скважин 302*

*Подъезд к Кусту скважин 302*

Глубина скважин составила 5,0-22,0 м. Произведен отбор образцов грунта, проведены гидрогеологические наблюдения в скважинах.

–(bQIV) Торф слаборазложившийся (ИГЭ-2а). Мощность 1,0-1,8 м.

–(bQIV) Торф среднеразложившийся (ИГЭ-2б). Мощность 0,6-2,5 м.

–(IaQIII) Суглинок мягкопластичный (ИГЭ-4). Вскрытая мощность составила 2,8-3,2 м.

– (IaQIII) Песок мелкий влажный средней плотности (ИГЭ-10а). Мощность 1,2-4,8 м.

– (IaQIII) Песок мелкий водонасыщенный средней плотности (ИГЭ-10). Мощность 2,5-12,2 м.

–(IaQIII) Песок мелкий водонасыщенный плотный (ИГЭ-10-1). Мощность 7,2-7,5 м.

Уровень грунтовых вод вскрыт в болотных и песчаных отложениях природного сложения. Интервал вскрытия в болотных отложениях составил 0,5-0,6 м., в песках составил 1,0-7,8 м. Уровень появления совпадает с уровнем установления. Что говорит о том, что воды имеют безнапорный характер.

*ВЛ-20 №1 кВ к Кусту скважин 302*

*ВЛ-20 №1 кВ к Кусту скважин 302*

Глубина скважин составила 17,0-22,0 м. Произведен отбор образцов грунта, проведены гидрогеологические наблюдения в скважинах.

–(tQIV) Насыпной грунт – песок мелкий, слежавшийся (ИГЭ-1). Мощность песков по пройденным скважинам составила 2,6-2,8 м.

–(IaQIII) Суглинок мягкопластичный (ИГЭ-4). Вскрытая мощность составила 3,2-4,7 м.

–(IaQIII) Песок мелкий влажный средней плотности (ИГЭ-10а). Мощность 1,0-3,9 м.

– (IaQIII) Песок мелкий водонасыщенный средней плотности (ИГЭ-10). Мощность 3,0-7,7 м.

–(IaQIII) Песок мелкий водонасыщенный плотный (ИГЭ-10-1). Мощность 4,0-9,1 м.

Уровень грунтовых вод вскрыт в песчаных отложениях природного сложения. Интервал вскрытия составил 5,3-9,9 м. Уровень появления совпадает с уровнем установления. Что говорит о том, что воды имеют безнапорный характер.

*Куст скважин №315*

Рельеф на площадке равнинный. Глубина скважин составила 10,0-22,0 м. Произведен отбор образцов грунта, проведены гидрогеологические наблюдения в скважинах.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392)	0003/22-ОВОС-ТЧ	Лист
								16

- (IaQIII) Суглинок мягкопластичный (ИГЭ-4). Вскрытая мощность составила 5,0-6,2 м.
- (IaQIII) Песок мелкий влажный средней плотности (ИГЭ-10а). Мощность 1,9-3,2 м.
- (IaQIII) Песок мелкий водонасыщенный средней плотности (ИГЭ-10). Мощность 1,1-4,0 м.

- (IaQIII) Песок мелкий водонасыщенный плотный (ИГЭ-10-1). Мощность 1,1-12,8 м.

Уровень грунтовых вод вскрыт в песчаных отложениях природного сложения. Интервал вскрытия составил 8,4-8,9 м. Уровень появления совпадает с уровнем установления. Что говорит о том, что воды имеют безнапорный характер.

*Нефтегазосборные сети от Куста скважин 315*

*Газопровод от Куста скважин 315*

*Подъезд к Кусту скважин 315*

Глубина скважин составила 5,0-22,0 м. Произведен отбор образцов грунта, проведены гидрогеологические наблюдения в скважинах.

- (IaQIII) Суглинок мягкопластичный (ИГЭ-4). Вскрытая мощность составила 2,2-5,9 м.
- (IaQIII) Песок мелкий влажный средней плотности (ИГЭ-10а). Мощность 0,3-4,2 м.
- (IaQIII) Песок мелкий водонасыщенный средней плотности (ИГЭ-10). Мощность 2,3-5,4 м.

м.

- (IaQIII) Песок мелкий водонасыщенный плотный (ИГЭ-10-1). Мощность 7,3-7,4 м.

Уровень грунтовых вод вскрыт в песчаных отложениях природного сложения. Интервал вскрытия составил 0,4-8,8 м. Уровень появления совпадает с уровнем установления. Что говорит о том, что воды имеют безнапорный характер.

*ВЛ-20 №1 кВ к Кусту скважин 315*

*ВЛ-20 №1 кВ к Кусту скважин 315*

Глубина скважин составила 17,0-22,0 м. Произведен отбор образцов грунта, проведены гидрогеологические наблюдения в скважинах.

- (IaQIII) Суглинок мягкопластичный (ИГЭ-4). Вскрытая мощность составила 2,7-6,1 м.
- (IaQIII) Песок мелкий влажный средней плотности (ИГЭ-10а). Мощность 2,2-4,1 м.
- (IaQIII) Песок мелкий водонасыщенный средней плотности (ИГЭ-10). Мощность 3,8-5,0 м.

м.

- (IaQIII) Песок мелкий водонасыщенный плотный (ИГЭ-10-1). Мощность 4,2-9,4 м.

Уровень грунтовых вод вскрыт в песчаных отложениях природного сложения. Интервал вскрытия составил 7,3-9,0 м. Уровень появления совпадает с уровнем установления. Что говорит о том, что воды имеют безнапорный характер.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								17
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392.		

### 3.1.2 Гидрогеологические условия

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

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

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

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

В пределах зоны влияния проектируемых сооружений на момент изысканий (январь 2022 г.) пройденными скважинами были вскрыты воды болотного и грунтового типа. Болотные воды вскрыты с 0,5-0,6 м. Уровень грунтовых вод приурочен к пескам мелким природного сложения и вскрыт с глубин 1,0-10,0 м. Уровень появления совпадает с уровнем установления. Что говорит о том, что воды имеют безнапорный характер.

По территории прохождения трасс вскрыто множественное количество водных преград глубина колеблется от 0,1 до 5,2.

Питание вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и подпитки водами близлежащих водотоков. Уровни стабилизируются в зимний период, достигая минимума в феврале-марте. С наступлением снеготаяния и установления устойчивых положительных температур воздуха начинается подъем уровня (май-июнь) до отметок рельефа. Разгрузка происходит в поверхностные водотоки.

При проектировании рекомендуется учитывать виды режима подземных вод, позволяющие в самом общем виде оценить характер питания и дренированности участка. На данном участке присутствуют два вида режима подземных вод: приречный и междуречный.

Приречный вид режима характеризуется гидравлической связью потока подземных вод с протоками, поэтому колебания уровня подземных вод здесь существенно зависят от колебаний уровня воды в реке. Характер дренированности подземного потока периодически меняется: в межень дренированность его максимальная, а во время половодья может отсутствовать вообще, так как речные воды питают подземные. После спада паводковых вод в течение длительного времени происходит разгрузка инфильтрующихся вод в реку.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
<p style="text-align: center;">Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392</p>								

Междуречный или водораздельный тип режима формируется под влиянием переменных во времени инфильтрации атмосферных осадков, испарения и подземного стока. Дренарованность участка обычно бывает слабая, поэтому уклоны потоков подземных вод небольшие, разгрузка происходит в местную гидрологическую сеть.

В период половодья, паводковый период, период снеготаяния и ливневых дождей прогнозируемый максимальный уровень грунтовых вод может образовываться на отметках рельефа и носить временный (сезонный) характер.

Подъем уровня поверхностных вод во время снеготаяния и ливневых дождей будет носить временный характер и не повлечет за собой изменения гидрогеологических и инженерно-геологических условий исследуемой территории.

Строительство объектов не будет оказывать уплотняющее воздействие на подстилающие грунты и на изменение их физико-механические свойств.

### 3.1.3 Специфические грунты

Среди специфических грунтов выделены:

- органические грунты;
- техногенные грунты.

#### 3.1.3.1 Органические грунты

Органические грунты представлены болотными отложениями торфа Торф залегает с поверхности и под насыпным. По данным лабораторных исследований торф по степени разложения классифицируется как:

- среднеразложившийся с т 0,050-0,100 кгс/см<sup>2</sup> (ИГЭ-2б). Залегает с поверхности до глубины 0,0-2,5 м, под торфом слаборазложивштся до глубины 1,7-2,5 м. Мощность торфа в пройденных скважинах составила 0,6-2,5 м;
- слаборазложившийся с т менее 0,050 кгс/см<sup>2</sup> (ИГЭ-2а). Залегает с поверхности до глубины 1,0-1,8 м.

Болота по проходимости болотной техники в летний период года относятся ко второму и третьему типу, согласно СП 86.13330.2014.

Тип торфяного основания – Б, В, согласно таблице 1 ВСН 51-2.38-85.

Торфы обладают высокой влажностью, водопроницаемостью, значительной пористостью и, как следствие этого, очень сильной сжимаемостью. Неоднородность строения и состава торфяной залежи могут привести к значительным неравномерным осадкам возводимых на них сооружениях. Кроме того следует иметь в виду, что торфяным залежам свойственен еще один вид доуплотнения, происходящего под влиянием микробиологических процессов, протекающих в веществе торфа при постоянно продолжающемся процессе разложения. Торф обладает низкой способностью к набуханию, при высыхании же его наблюдается значительная усадка.

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

### 3.1.3.2 Техногенные грунты

В пределах изучаемых территорий техногенные процессы распространены локально, представлены в виде отсыпки площадок и существующих дорог. Следствием действия данных процессов является образование участков насыпного грунта, участков изрытости земной поверхности, и участков с уничтоженным мохово-растительным покровом. Техногенное воздействие постепенно возрастает. Результатом техногенного воздействия является образование специфических грунтов – техногенных (насыпных).

Техногенные грунты представлены насыпными песчаными грунтами. По гранулометрическому составу пески мелкие, по степени водонасыщения влажные, по плотности – средней плотности. Мощность насыпного грунта в скважинах составляет 3,2-4,2 м. Отсыпка выполнена на болотные отложения торфа и минеральный грунт – суглинок.

Техногенный грунт характеризуется как природный, перемещенный, минеральный и несвязанный грунт. По однородности состава и сложения грунт характеризуется как планомерно возведенные насыпи, по степени уплотнения от собственного веса – слежавшийся, возраст отсыпки более трех лет. Способ укладки – отсыпка грунтом.

Расчетное сопротивление насыпных грунтов R<sub>0</sub> согласно СП 22.13330.2016, составляет для песков мелких влажных – 220 кПа.

### 3.1.4 Опасные геологические процессы

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

- подтопление территории;
- заболачивание территории;
- сезонное промерзание грунтов.

#### 3.1.4.1 Подтопление

Повышение уровня подземных, обычно грунтовых, вод, вызванное естественным или искусственным увеличением приходной части их водного баланса, а также возникновением препятствий их движению. Часто причиной служит подпор поверхностных вод. В естественных условиях подтопление имеет временный, сезонный характер, например в период весеннего половодья или наступления многолетней фазы повышенной увлажнённости. Явление подтопления обычно наблюдается при создании водохранилищ, прудов, нарушении путей естественного движения подземных вод в ходе строительных работ. Подтоплению способствует утечка воды из водопроводных и канализационных сетей, фильтрация воды из искусственных водоёмов. Подтопление неблагоприятное явление, поскольку приводит к заболачиванию территории, сказывается на устойчивости инженерных сооружений.

Основными причинами возникновения и развития подтопления также могут являться: техногенные утечки из водонесущих коммуникаций, отстойников; неэффективность ливневой

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392								

канализации; нарушение естественного стока при проведении строительных работ; барражный эффект при строительстве заглубленных подземных сооружений, засыпке оврагов нефилтующим материалом; устройством стен в грунте и свайных полей; конденсация влаги под основаниями зданий, элеваторами и другими сооружениями.

#### 3.1.4.2 Заболачивание территории

Интенсивное заболачивание территории вызывается избыточным увлажнением почвы (преобладание осадков над испарением), равнинным характером рельефа, слабой фильтрационной способностью грунтов, в силу чего не обеспечивается поверхностный и подземный сток атмосферных осадков и талых вод.

Торфяные отложения имеют весьма высокую естественную влажность, малую плотность, большую влагоемкость и весьма значительную и неравномерную деформируемость – сжимаемость. По условиям питания болота относятся к верховому и низинному типу. Источники обводнения залежи – атмосферные осадки.

Территория изысканий является естественно подтопленной и относится к зоне сильного подтопления сопровождающегося процессами заболачивания и развития торфов с низкой несущей способностью.

Торфяные отложения имеют весьма высокую естественную влажность, малую плотность, большую влагоемкость и весьма значительную и неравномерную деформируемость – сжимаемость.

Уровни подземных вод зафиксированы практически с поверхности болот. Строительство проектируемых сооружений не повлечет за собой изменения гидрогеологических и инженерно-геологических условий исследуемой территории

Для предотвращения отрицательного воздействия проектируемых сооружений на инженерно-геологические и гидрогеологические условия, необходимо предусмотреть комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа, обеспечить технические требования на взаимное высотное и плановое размещение сооружений, отвод атмосферных осадков с территории площадок, защиты от затопления паводковыми водами и подтопления поверхностными водами с прилегающих земель.

#### 3.1.4.3 Сезонное промерзание грунтов

Промерзание грунтов начинается с переходом среднесуточной температуры воздуха через 0°С в область отрицательных значений. Раньше всего промерзание начинается на лишенных почвенного покрова минеральных грунтах.

Глубина промерзания обусловлена, в основном, литологическим составом поверхностного слоя, его предзимней влажностью, а также режимом снегонакопления. На оголенных, приподнятых поверхностях, откуда снег сдувается ветром, промерзание идет быстрее и глубже, в обводненных понижениях – медленнее.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТОР (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392	0003/22-ОВОС-ТН	Лист		
								21		
<table border="1"> <tr> <td>Инва. № подл.</td> <td>Подп. и дата</td> <td>Взам. инв. №</td> </tr> </table>								Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								



В зоне сезонного промерзания-оттаивания залегают: песок, суглинок, торф. На период изысканий (январь-февраль 2022 г.) сезонное промерзание полевым бурением вскрыто до глубины 0,5-1,2 м.

Тонкодисперсные фракции в составе пород, развитых на территории изысканий, имеют повышенную влажность, обычно превышающую 0,6-0,8 полной влагоемкости. Эта особенность пород предопределяет пучинистые свойства грунтов, расположенных в зоне сезонного промерзания-оттаивания. Грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания-оттаивания, относятся к морозоопасным грунтам, способным проявлять свойства морозной пучинистости.

Нормативную глубину сезонного промерзания при проектировании согласно СП 22.13330.2016 следует рассчитывать по формуле:

$$d_{in} = d_0 \sqrt{M_t}$$

где  $M_t$  – безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе, принимаемый по СП 131.13330.2020, а при отсутствии в них данных для конкретного пункта или района строительства - по результатам наблюдений гидрометеорологической станции, находящейся в аналогичных условиях с районом строительства;

$d_0$  - Величина, принимаемая равной, м, для: суглинок и глин - 0,23, супесей, песков мелких и пылеватых - 0,28, песков гравелистых, крупных и средней крупности - 0,3; крупнообломочных - 0,34.

Нормативная глубина сезонного промерзания составила для:

– суглинка – 2,53 м.

Степень морозоопасности грунтов по величине относительной деформации пучения определяется лабораторным методом согласно ГОСТ 28622-2012 [34] в оттаившем состоянии.

При обследовании участков изысканий и сопредельных территорий (на период изысканий), опасных физико геологических явлений (карст, оползень и др.) не установлено.

При планировочных работах (создание насыпей, проходке траншей, выемок т.д.) возникают многочисленные отрицательные и положительные формы техногенного рельефа, что способствует нарушению естественного поверхностного стока, переувлажнению грунтов за счет подпора, усилению инфильтрации воды, подъему уровня грунтовых вод, осушению некоторых участков. В результате переувлажнения грунтов и притока в траншеи болотных вод возможно всплытие труб и развитие процессов пучения. Деформационные свойства грунтов при замачивании фактически снижаются. Но для предотвращения негативного воздействия в период строительства и эксплуатации сооружений грунты необходимо предохранять от замачивания.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист
									22

Согласовано в СЭД НОВАТЭК  
 0003/22-ОВОС-ТН  
 Версия документа 1, ИД 427351392

Для предотвращения этих явлений необходима закладка водопропускных труб с учетом сети линий стекания поверхностных и болотных вод. При соблюдении технологии строительства негативное влияние опасных процессов можно свести к минимуму.

Ввиду возможного пучения грунтов при предзимней влажности, равной полной влагоемкости, при строительстве необходимо предусмотреть мероприятия по защите фундаментов и наружных стен зданий и сооружений на площадках кустов скважин и разведочной скважины от опасных касательных сил морозного пучения.

Категория сложности природных условий, в соответствии с СП 115.13330.2016 (таблица 5.1) средней сложности.

Категория опасности природных процессов, в соответствии с СП 115.13330.2016 (таблица 5.1), по пучинистости весьма опасные, по подтоплению опасные, по землетрясениям умеренно опасные.

Зона влажности по СП 50.13330.2012 – II (Нормальная).

### 3.1.5 Сейсмическое районирование

В соответствии с картой ОСР-2015, СП 14.13330.2018 уровень расчетной сейсмической интенсивности в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий в пределах изучаемых территорий составляет:

- карта ОСР-2015-А (10 % вероятность возможного превышения) - 5 баллов;
- карта ОСР-2015-В (5 % вероятность возможного превышения) - 5 баллов;
- карта ОСР-2015-С (1 % вероятность возможного превышения) - 5 баллов.

Районы изысканий не являются сейсмичными.

### 3.2 Климатическая характеристика

Климат района работ характеризуется суровой, холодной, продолжительной зимой с сильными ветрами и осенними ранними заморозками. Лето сравнительно короткое, но довольно теплое, переходные периоды очень короткие, особенно весна.

Рассматриваемая территория относится к:

- 1 климатическому району, подрайон IГ (согласно СП 131.13330.2020);
- I1 дорожно - климатической зоне (согласно СП 34.13330.2012).

Средняя годовая температура воздуха в районе работ составляет - минус 8,5 °С. Самым холодным месяцем в году является январь (минус 26,3 °С), самым теплым - июль.

Значения среднемесячной и годовой температуры воздуха представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Средняя месячная и годовая температура воздуха

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-26,3	-25,9	-20,5	-12,9	-4,3	6,7	14,3	10,9	4,5	-6,3	-18,6	-23,6	-8,5

Абсолютный минимум температуры воздуха - минус 52,6 °С (был отмечен в январе 2006 г.).

Взам. инв. №											
	Подп. и дата										
Инв. № подл.											
	Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392					
											23

Абсолютный максимум температуры воздуха – 33°С (был отмечен в июле 1990 г.).

Средняя из абсолютных минимумов температуры воздуха – минус 48,9 °С.

Средняя продолжительность безморозного периода - 90 дней.

Продолжительная и холодная зима благоприятствует значительному накоплению снега. Число дней со снежным покровом – 233. В среднем появление снежного покрова наблюдается в конце сентября (29 сентября), а к 8 октября образуется устойчивый снежный покров, который лежит всю зиму и сходит 2 июня (таблица 3).

Таблица 3 – Даты появления и схода, образования и разрушения устойчивого снежного покрова, а также высота снежного покрова, (см)

Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова			Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова			Высота снежного покрова, (см)	
Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Средняя за зиму	Наибольшая
10/IX	29/IX	17/X	25/IX	08/X	22/X	04/IV	28/V	17/VI	17/IV	02/VI	18/VI	30	116

Наиболее интенсивный рост высоты снежного покрова происходит со второй половины ноября до начала января, когда количество выпавших осадков значительно за счет наибольшей повторяемости циклонической погоды. Своей максимальной высоты снежный покров на рассматриваемой территории достигает в марте – апреле.

Относительная влажность воздуха, характеризующая степень насыщения воздуха водяным паром, в течение года в районе изысканий изменяется от 73 до 89% (таблица 4).

Таблица 4 – Среднемесячная и годовая относительная влажность воздуха, (%)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
79	79	81	81	83	77	73	81	86	89	83	81	81

Ветровой режим определяет условия распространения загрязняющих веществ, и (наряду с температурой и влажностью) комфортность климата в том числе, и для проведения строительных работ.

Средняя годовая скорость ветра - 5,3 м/с, в зимние и весенние месяцы скорость ветра наибольшая и достигает - 5,8 м/с. Наименьшая скорость ветра отмечается в августе – 4,8 м/с (таблица 5).

Таблица 5 – Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

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

Максимальная скорость ветра за год – 40 м/с, порыв – 40 м/с.

Зимой преобладают ветры южного направления, летом - северного. В целом за год преобладают ветры южного, северного и западного направлений (таблица 6, рисунок 1).

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК  
0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Таблица 6 – Среднегодовая повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
Год	15,7	6,3	9,4	12,1	17,8	12,2	16,6	9,9	3,1

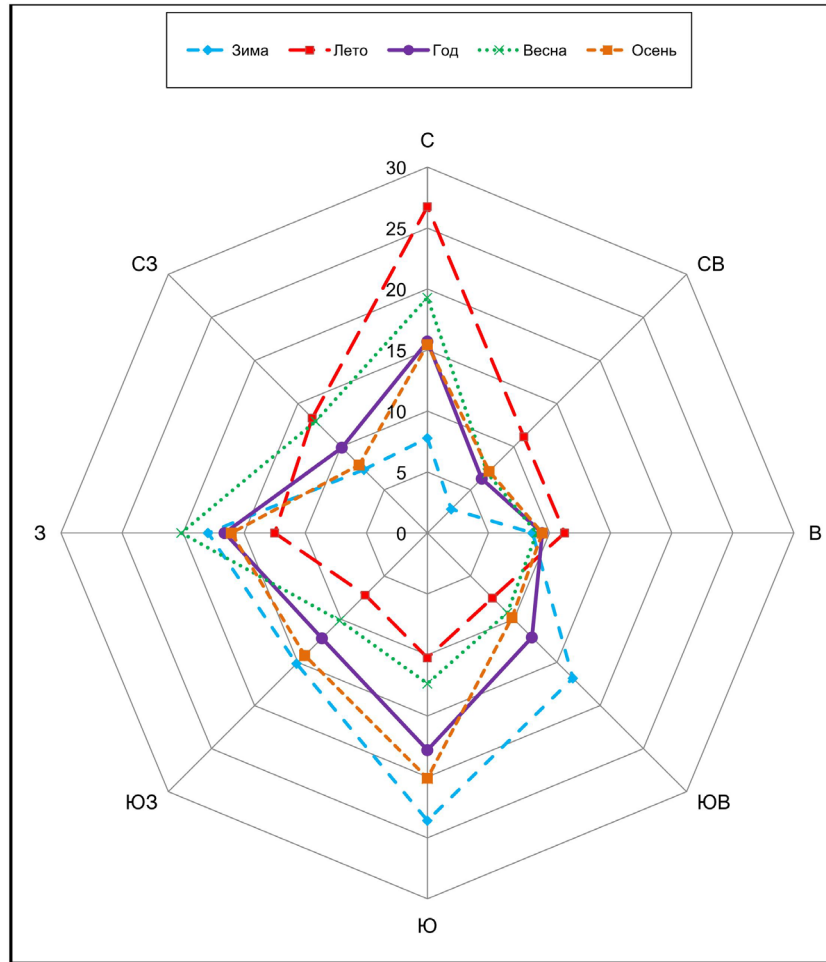


Рисунок 1 - Распределение ветра по направлениям

Основные климатические характеристики приведены в свободной таблице 7.

Таблица 7 – Основные климатические характеристики

Характеристика	Значение
Среднегодовая температура воздуха	- 8,5 °С
Абсолютный максимум температуры воздуха	33 °С
Абсолютный минимум температуры воздуха	- 52,6 °С
Средняя из абсолютных минимумов температуры воздуха	- 46,5 °С
Средняя продолжительность безморозного периода	90 дней
Продолжительность устойчивых морозов	201 день
Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98	- 54 °С
Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	- 52 °С
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98	- 50 °С
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	- 48 °С
Средняя температура отопительного периода	- 13,3 °С
Продолжительность отопительного периода	295 дней

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Характеристика	Значение
Продолжительность холодного периода	237 дней
Среднегодовая сумма осадков	473 мм
Суточный максимум осадков	63 мм
Среднегодовая относительная влажность воздуха	81 %
Число дней со снежным покровом	233 дня
Наибольшая декадная высота снежного покрова 5% обеспеченности (открытый участок)	93 см
Среднегодовая скорость ветра	5,3 м/с
Средняя годовая продолжительность гроз	15,8 ч
Средняя продолжительность метели в день с метелью	8 ч

В таблице 8 представлены ветровой, снеговой и гололёдный районы, к которым относится территория района изысканий.

Таблица 8 – Ветровой, снеговой и гололедный районы, к которым относится территория района изысканий

Характеристика	Район №	Значение	Нормативный документ
Ветровой район (по давлению ветра)			
Ветровая нагрузка (давление ветра), $w_0$ , кПа	IV	0,48	СП 20.13330.2016
	III	0,65	ПУЭ 7
Снеговой район (по весу снегового покрова)			
Снеговая нагрузка, $S_g$ , кН/м <sup>2</sup>	V	2,5	СП 20.13330.2016
Гололёдный район (по толщине стенки гололеда)			
Толщина стенки гололеда, $b$ , мм	II	5	СП 20.13330.2016
	II	15	ПУЭ 7

В таблице 9 представлены метеорологические характеристики, коэффициенты и параметры, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по данным МС Тазовский.

Таблица 9 – метеорологические характеристики, коэффициенты и параметры, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Характеристика	Официальный источник информации
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, $A - 180$	Справка ФГБУ "Обь-Иртышское УГМС"
Коэффициент рельефа местности - 1	
Скорость ветра вероятность превышения которой составляет 5% - 14 м/с	
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года (январь) - минус 26,3°С	Научно-прикладной справочник «Климат России», 2020 г.,
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца (июль) - 18,7°С	

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						26

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Характеристика									Официальный источник информации
Повторяемость направления ветра и штилей за год, (%)									ВНИИГМИ-МЦД,
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль	
15,7	6,3	9,4	12,1	17,8	12,2	16,6	9,9	3,1	

### 3.3 Гидрографическая характеристика

Район работ относится к третьему гидрологическому району (лесная зона) в соответствии с классификацией, представленной в ресурсах поверхностных вод СССР.

Третий район является переходным от лесной зоны к тундре. Он простирается в широтном направлении достаточно узкой полосой. Для всего района характерно наличие многолетней мерзлоты. Речные долины здесь слабо разработаны, а русла небольших рек соединяются системой озёр и болот. Основное питание водотоков осуществляется водами снегового и дождевого происхождения. Грунтовое питание вследствие наличия вечной мерзлоты незначительно.

Объекты изысканий преимущественно расположены на затопляемой территории (пойма р. Таз).

Ближайшими водными объектами являются р. Юредейяха, протока б/н.

В таблице 10 представлены значения расстояний от объектов изысканий до ближайших водных объектов.

Таблица 10 – Расстояния от объектов изысканий до ближайших водных объектов

Объект изысканий	Водный объект*	Минимальное расстояние до водного объекта	Протяжённость водотока (площадь акватории)
Куст скважин №302	Протока б/н	0,1 км	3,5 км
Нефтегазосборные сети от Куста скважин 302			
Высоконапорный водовод к Кусту скважин 302			
Газопровод от Куста скважин 302			
Подъезд к Кусту скважин 302			
ВЛ-20 №1 кВ к Кусту скважин 302			
ВЛ-20 №2 кВ к Кусту скважин 302			
Куст скважин №315	Протока б/н	55 м	5,8 км
Нефтегазосборные сети от Куста скважин 315		0,1 км	
Газопровод от Куста скважин 315		75 м	
ВЛ-20 №1 кВ к Кусту скважин 315		45 м	
ВЛ-20 №2 кВ к Кусту скважин 315		0,15 км	
Подъезд к Кусту скважин 315	р. Юредейяха		227 км
*- водотоки, сточные (проточные) озёра, озёра с площадью акватории более 0,5 км <sup>2</sup>			

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Дата: Версия документа 1, ИД 427351392.

Также трассы проектируемых линейных объектов пересекают протоку б/н, а также пойменные озёра б/н.

Река Юредейяха берёт начало из внутриболотного озера, впадает в протоку Нямбой-То (Нямбойто) на пойме реки Таз с левого берега.

Бассейн реки расположен в равнинной местности с очень малыми уклонами. Бассейн реки полностью находится в зоне лесотундры и в зоне вечной мерзлоты. Основное направление течения реки – с юго-запада на северо-восток.

Общая длина реки - 227 км, до створа пересечения - 191 км.

Общая площадь водосбора - 2680 км<sup>2</sup>.

Уклон водной поверхности – 0,14 ‰.

Протоки б/н являются типичными пойменными водотоками с малыми уклонами, спокойным медленным течением, протекают в пойме р. Таз.

Русла проток б/н слабоизвилистые.

В период низкой летне-осенней межени протоки б/н могут пересыхать, а в период зимней межени промерзать до дна.

Карчеход на пересекаемых протоках б/н не наблюдается.

В период половодья уровенный режим водных объектов района изысканий находится в полной зависимости от уровенного режима р. Таз.

Река Таз берет начало в северо-восточной части Сибирских увалов, из небольших соединяющихся между собой озер Тыниль-Ту и Кулы-Ту. Впадает в Тазовскую губу.

Длина реки - 1401 км, площадь водосбора - 150000 км<sup>2</sup>.

Бассейн реки расположен в исключительно равнинной местности с очень малыми уклонами. Большая часть бассейна находится в лесной зоне, меньшая - в лесотундре и тундре. Характерной особенностью бассейна является обилие болот и небольших озёр в долинах рек и отсутствие их на водоразделах. Значительная часть бассейна находится в зоне вечной мерзлоты.

Долина реки в основном трапецеидальная, шириной около 20 км. Левый склон пологий, слабо изрезанный; правый более крутой с прирусловой террасой, рассечен балками.

Пойма двусторонняя, но сравнительно неравномерно располагается по обе стороны от русла. Левобережная часть шириной до 4 км имеет общий незначительный уклон по направлению к руслу реки. Правобережная часть поймы имеет ширину до 16 км. Изобилует мелкими и крупными озёрами. Располагаясь группами, они образуют целые системы сообщающихся между собой водоёмов. Наиболее крупные озёра имеют вытянутую форму и достигают в длину 3 км. Правобережная пойма несколько повышается от основного русла к центральной своей части, затем снова понижается и в притеррасной части имеет вид сильно заболоченной ложбины, примыкающей к коренному склону долины.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Согласовано в СЭД НОВАТОРА ЧИЖОВСКОГО РАЙОНА 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392								

Русло реки очень извилистое, часто разветвляется на рукава. Ширина реки в верхнем течении около 80 м, в среднем около 400 м, а в нижнем течении до 1 км. Глубина изменяется от 0,8 - 3,0 м в верхнем течении до 10,0-14,5 м в нижнем. Скорости течения от 0,2 до 0,5 м/с.

### 3.3.1 Водный режим района работ

Водный режим – изменение во времени уровней, расходов и объёмов воды в водных объектах. Различают следующие фазы водного режима: половодье, паводки, межень, ледостав, ледоход.

Водный режим рассматриваемой территории имеет ряд особенностей, связанных с наличием многолетней мерзлоты бугристых болот.

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

Основной фазой водного режима является половодье, в период которого наблюдаются максимальные расходы и наивысшие уровни воды.

Основное питание рек осуществляется водами снегового и дождевого происхождения. Грунтовое питание вследствие наличия вечной мерзлоты весьма незначительно.

Равнинность территории, отсутствие леса, наличие мерзлоты и большая суммарная, солнечная радиация в условиях полярного дня обуславливают интенсивное и равномерное таяние снежного покрова с водораздельных пространств. Талые воды концентрируются в первичной ручейковой и овражно-балочной сети, почти сплошь заполненной плотными массами снега, накапливаются в отрицательных формах рельефа, за снежными плотинами в оврагах и балках, начало стока паводковых вод происходит поверх льда на малых реках, и поверх снега по логам и временным ручьям.

Половодье характеризуется относительно высоким и быстрым подъемом уровня воды и по времени совпадает с переходом дневных температур воздуха к положительным значениям и началом снеготаяния, как правило, во второй декаде мая, а заканчивается в первой декаде июля. Объем стока его составляет 50 – 60 % годового. Максимум приходится на конец мая. Наивысшие уровни (1-3%-обеспеченностей) держатся 1-3 дня. Спад уровней менее интенсивный по сравнению с подъемом. Общая продолжительность половодья от 2-х недель (на ручьях) – 30-40 дней (на малых реках) – до 65-70 дней (на средних и крупных реках).

Уровеньный режим водных объектов района изысканий в период половодья находится в полной зависимости от уровня режима р. Таз.

Район изысканий находится в нижнем течении реки Таз.

Начало половодья в нижнем течении приходится на конец мая.

Половодье характеризуется относительно высоким и быстрым подъемом уровня воды. Подъем уровня во время половодья у пос. Сидоровска (259 км от Тазовской губы) достигает 7 м, а в 10 км от губы (пос. Тазовский) – 3,55 м. Среднемноголетний максимальный расход воды весеннего половодья (пос. Сидоровск) равен 5970 м<sup>3</sup>/с (наибольший – 7230 м<sup>3</sup>/с). После

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								29
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТОР (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392.		



достижения годовых максимумов расходов и уровней воды начинается медленный спад волны половодья.

Пик половодья обычно наблюдается в конце июня - начале июля.

Заканчивается половодье во второй половине июля - первой половине сентября, в среднем в начале второй половины августа.

Средняя продолжительность половодья р. Таз в нижнем течении - 40 - 70 суток.

Летне-осенняя межень продолжается с середины июля, для малых рек – с конца июня–начала июля, и до конца сентября - середины октября.

Зимняя межень начинается обычно в середине-конце октября и заканчивается в середине мая (составляет в среднем 180-200 дней).

Средняя дата установления ледостава на реках рассматриваемой территории приходится на 17 октября. Установление ледостава происходит практически сразу после перехода среднесуточной температуры воздуха через ноль градусов. После перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°С обычно образуются устойчивые забереги, которые постепенно смыкаются у стрежня. Однако, при резком снижении температур воздуха, устойчивый ледовый покров образуется практически одновременно на всех водотоках.

Средние сроки начала появления первых ледяных образований 15-30 октября.

Средняя продолжительность ледостава – 200 суток.

Толщина ледяного покрова на водотоках района изысканий - 80 - 90 см.

Водотоки, водосборы которых в основном заняты многолетнемерзлыми болотами, а проточные озёра отсутствуют, промерзают при площадях менее 70 км<sup>2</sup>. Периодически промерзают реки и с относительно большим процентом проточных озёр, приуроченных к бугристым болотам. Это объясняется малыми глубинами рек при выходе их из озёр, обуславливающими снижение и даже прекращения стока в связи с нарастанием толщины льда. Площадь водосбора таких рек может достигать 250 км<sup>2</sup>.

Средняя дата вскрытия малых рек приходится на вторую декаду мая. Первыми вскрываются реки с площадями водосбора менее 200 км<sup>2</sup>. Вскрытие рек с устойчивым ледяным покровом и площадями водосборов 200–600 км<sup>2</sup> происходит за несколько дней до пика весеннего половодья. Находясь под слоем паводковых вод, смерзшийся с берегами лёд тает медленно и сохраняет свою прочность до полного разрушения. Ледохода на этих реках не наблюдается. Отрываясь от береговой бровки и всплывая отдельными льдинами, он попадает на поймы и постепенно тает. Вскрытие по длине реки происходит неравномерно.

На реках с площадями водосборов более 600 км<sup>2</sup> ледяной покров вспучивается, образуя у берегов закраины. После многочисленных подвижек начинается ледоход, продолжающийся обычно 1–2 дня.

Промерзающие реки характеризуются наиболее поздним вскрытием. Они освобождаются ото льда на пике, а нередко и на спаде половодья, которое большей частью протекает поверх льда. Ледоход на таких реках отсутствует.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Согласовано в СЭД НОВАТЭК ТИМАНСКОГО РЕГИОНА 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392								

Отличительной особенностью ледового режима проток по сравнению с основным руслом р. Таз является то, что лёд в протоках тает на месте под влиянием подпора от р. Таз или же медленно выносится, образуя незначительные заторы в местах сужения русла.

Ледоход на пойме р. Таз в районе изысканий не наблюдается, ледоход проходит в русле реки Таз, а также в русле пересекаемой р. Юредейяха.

Условия для образования наледей могут возникать на р. Юредейяха. Такое явление как «вода на льду» здесь возникает в январе, реже в декабре, и может продолжаться до начала интенсивной водоотдачи из снежного покрова в весенний период. Мощность такой наледи при естественных условиях невелика (от 5 до 15 см).

Малые же водотоки с преимущественно заболоченными водосборами, а также протоки б/н довольно быстро истощают свои влагозапасы и практически пересыхают. Этим объясняется отсутствие на них наледей.

### **3.3.2 Оценка затопления проектируемых объектов УВВ ближайших водотоков**

Уровненный режим водных объектов района изысканий в период половодья находится в полной зависимости от уровня режима р. Таз.

Объекты изысканий полностью расположены на затапливаемой территории - пойма р. Таз и соответственно полностью затапливаются УВВ р. Таз.

Значения протяженностей трасс в пределах затапливаемой территории - поймы р. Таз (при УВВ обеспеченностью 10%) представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Протяженности трасс в пределах поймы р. Таз

Наименование трассы	Протяжённость трассы в пределах поймы р. Таз, (м)
Нефтегазосборные сети от Куста скважин 302	309,6
Высоконапорный водовод к Кусту скважин 302	309,1
Газопровод от Куста скважин 302	2076,5*
Подъезд к Кусту скважин 302	201,1
ВЛ-20 №1 кВ к Кусту скважин 302	355,6
ВЛ-20 №2 кВ к Кусту скважин 302	318,9
Нефтегазосборные сети от Куста скважин 315	1702,0*
Газопровод от Куста скважин 315	1746,2*
Подъезд к Кусту скважин 315	3059,8*
ВЛ-20 №1 кВ к Кусту скважин 315	1685,5*
ВЛ-20 №2 кВ к Кусту скважин 315	1764,7*

\*- за вычетом протяжённости трассы в пределах русла (акватории) соответствующего водного объекта

### **3.3.3 Химический состав вод**

На участках изысканий отобрана проба воды. Содержание основных компонентов химического состава вод приведено в таблице 12.

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						31

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Таблица 12 – Химический состав вод

Наименование компонентов химического состава	Подземные воды			
	min		max	
HCO <sup>3-</sup>	0,70	мг-экв/дм <sup>3</sup>	0,85	мг-экв/дм <sup>3</sup>
Cl <sup>-</sup>	24,7	мг/ дм <sup>3</sup>	35,5	мг/ дм <sup>3</sup>
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	58,00	мг/ дм <sup>3</sup>	87,40	мг/ дм <sup>3</sup>
Ca <sup>2+</sup>	25,00	мг/ дм <sup>3</sup>	28,90	мг/ дм <sup>3</sup>
NO <sub>3</sub>	6,05	мг/ дм <sup>3</sup>	9,15	мг/ дм <sup>3</sup>
Mg <sup>2+</sup>	17,75	мг/ дм <sup>3</sup>	28,09	мг/ дм <sup>3</sup>
Na <sup>+</sup> +K	0,81	мг/ дм <sup>3</sup>	-	мг/ дм <sup>3</sup>
pH	7,00	мг/ дм <sup>3</sup>	7,10	мг/ дм <sup>3</sup>
Агрессивная углекислота, CO <sub>2</sub>	8,80	мг/ дм <sup>3</sup>	-	мг/ дм <sup>3</sup>
Агрессивная углекислота (свободная), CO <sub>2</sub>	8,80	мг/ дм <sup>3</sup>	-	мг/ дм <sup>3</sup>
Общая жесткость	2,71	мг / дм <sup>3</sup>	3,76	мг / дм <sup>3</sup>
Общая минерализация	175,50	мг / дм <sup>3</sup>	239,44	мг / дм <sup>3</sup>
Сухой остаток	153,15	мг / дм <sup>3</sup>	213,52	мг / дм <sup>3</sup>

Агрессивность вод по содержанию и значению вышеназванных компонентов химического состава приведены в таблицах 13-16.

Таблица 13 – Степень агрессивного воздействия жидких неорганических сред на бетон

Показатель агрессивности	Агрессивность подземных вод по содержанию основных компонентов химического состава (в соответствии с СП 28.13330.2017 [33] таблица В.3)	
	По отношению к бетону марки W4 -W12 по водонепроницаемости	
Бикарбонатная щелочь HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , мг-экв/дм <sup>3</sup> (град)	слабоагрессивные (W4, W6, W8,W10-12)	
Водородный показатель pH	неагрессивные (W4, W6, W8,W10-12)	
Содержание агрессивной углекислоты CO <sub>2</sub> , мг/дм <sup>3</sup>	неагрессивные (W4, W6, W8,W10-12)	
Содержание солей магния мг-экв/дм <sup>3</sup> , в пересчете на ион Mg <sup>2+</sup>	неагрессивные (W4, W6, W8, W10-12)	
Содержание солей аммония мг-экв/дм <sup>3</sup> , в пересчете на ион NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	неагрессивные (W4, W6, W8)	
Содержание едких щелочей мг-экв/дм <sup>3</sup> в пересчете на ион Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup>	неагрессивные (W4, W6, W8)	

Таблица 14 – Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты, для бетонов марок по водонепроницаемости W4-W8

Цемент	Агрессивность жидкой среды с содержанием сульфатов в пересчете на ионы SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , мг/дм <sup>3</sup> (в соответствии с СП 28.13330.2017 [33] таблицы В.4, В.5)				
	W4	W6	W8	W10-W14	W16-W20
Портландцемент, не вошедший в группу II	неагрессивная				

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК  
0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Цемент	Агрессивность жидкой среды с содержанием сульфатов в пересчете на ионы $SO_4^{2-}$ , мг/дм <sup>3</sup> (в соответствии с СП 28.13330.2017 [33] таблицы В.4, В.5)				
	W4	W6	W8	W10-W14	W16-W20
Портландцемент с содержанием в клинкере $C^3S$ не более 65%, $C^3A$ не более 7%, $C^3A+C^4AF$ не более 22% и шлакопортландцемент	неагрессивная				
Сульфатостойкие цементы	неагрессивная				

Таблица 15 – Степень агрессивного воздействия подземных вод и грунтов на металлические конструкции

Показатель агрессивности	Агрессивность подземных вод по содержанию основных компонентов химического состава, ниже уровня грунтовых вод (в соответствии с СП 28.13330.2017 [33] таблица Х.3)
pH	среднеагрессивные
Суммарная концентрация сульфатов и хлоридов	

Таблица 16 – Степень агрессивного воздействия грунтов ниже уровня подземных вод

Средняя годовая температура, °С	В зонах влажности по СП 131.13330.2020	При значениях удельного сопротивления грунтов, Ом (табл. Х.5 СП 28.13330.2017 [33])
До 0	Нормальная	Среднеагрессивная
Свыше 0 до 6	Нормальная	Среднеагрессивная
Свыше 6	Нормальная	Сильноагрессивная

Степень агрессивного воздействия вод на арматуру железобетонных конструкций в соответствии с СП 28.13330.2017 (по таблице Г.2), при постоянном погружении и при периодическом смачивании неагрессивная.

Защитные мероприятия от коррозии металлов назначаются проектной организацией в соответствии с РД 34.20.509 и СП 28.13330.2017.

Строительство проектируемых сооружений не повлечет за собой изменения гидрогеологических и инженерно-геологических условий исследуемой территории при соблюдении условия и требований нормативных документов.

### 3.3.4 Состояние поверхностных вод и донных отложений

Для оценки качества поверхностных вод используются нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения.

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Границей пригодности вод для питьевых целей служат предельно-допустимые концентрации (ПДК), установленные согласно гигиеническим нормативам «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» (ГН 2.1.5.1315-03) по всем показателям химического состава воды. Поверхностные воды, в отличие от подземных, практически не защищены от поступления загрязнения «сверху» и, поэтому по их химическому составу можно судить о степени и характере загрязнения территорий, по которым они протекают.

В соответствии с СП 11-102-97 (п. 4.34) при оценке экологического состояния поверхностных вод использовались нормативы, регламентированные для водотоков, имеющих рыбохозяйственное значение (Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 13 декабря 2016 года № 552) и СанПиН 2.1.5.980-00 (Госсанэпиднадзор Минздрава РФ).

С целью выявления качества поверхностных вод в рамках инженерно-экологических изысканий к проекту в районе участков работ специалистами ООО «ИИФ «Меридиан» в сентябре 2021 г. были проведены полевые исследования с отбором 2 проб поверхностных вод, результаты выполненных анализов приведены в таблице 17.

Таблица 17 – Химический состав поверхностных водных объектов по данным инженерно-экологических изысканий.

Показатели	Результаты лабораторных исследований (мг/дм <sup>3</sup> )		Нормативы качества воды, мг/дм <sup>3</sup>
	Протока б/н	Протока б/н	
Водородный показатель (рН), ед. рН	7,6	7,5	-
Медь	<0,0006	<0,0006	0,001
Никель	0,0006	0,0009	0,01
Цинк	0,0018	0,0014	0,01
Свинец	<0,0002	0,0005	0,006
Кадмий	0,0015	0,0011	0,005
Железо	<0,05	<0,05	0,1
Ртуть	<0,00004	<0,00004	0,00001
Мышьяк	<0,002	<0,002	0,05
Марганец	0,008	0,007	0,01
Хром	<0,01	<0,01	0,02
Нефтепродукты	<0,02	<0,02	0,05
ХПК, мг О <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	5,8	7,4	-
Аммоний-ион	0,32	0,23	0,5
Фенол	<0,0005	<0,0005	0,001
Хлориды	16	53	300,0
Нитраты	1	0,64	40,0

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист

Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392)  
Версия документа 1, ИД 427351392

Показатели	Результаты лабораторных исследований (мг/дм <sup>3</sup> )		Нормативы качества воды, мг/дм <sup>3</sup>
	Протока б/н	Протока б/н	
Сульфаты	<10	33,5	100
Фосфаты	<0,05	<0,05	0,05
Взвешенные вещества	6,3	6	-
Сухой остаток	120,9	156,5	-

Основными загрязнителями нефтепромысловых территорий являются нефтепродукты, фенолы, ПАВ. В протоках б/н в районе пересечения с трассой от куста № 305 не зафиксировано превышений ПДК вышеуказанных веществ. Исходя из этого, следует, что поверхностные воды не подверглись загрязнению нефтепромысловыми поллютантами.

По результатам проведенных лабораторных исследований в поверхностных водах превышение допустимых значений санитарно-гигиенических показателей для водных объектов рыбохозяйственного значения не отмечается.

Для поверхностных вод рассматриваемого региона железо и марганец являются приоритетным компонентом природного происхождения, обладающий высокой вероятностью обнаружения превышения установленных нормативов. Повышенные концентрации железа и марганца загрязнением не считаются.

Фосфор в водоём поступает из ряда источников, среди которых есть и отходы некоторых производств, но большая часть его соединений попадает в водоемы в результате сельскохозяйственной и бытовой деятельностью человека. Этот элемент применяется в составе минеральных удобрений. Антропогенными источниками фосфатов в окружающей среде являются удобрения, стиральные порошки, необработанные сточные воды.

Формирование химического состава природных вод происходит в основном в результате естественных природных процессов, характерных для Западно–Сибирского региона. В связи с этим в воде рек и озер области периодически могут фиксироваться повышенные концентрации загрязняющих веществ естественного происхождения.

В целом, на участке изысканий наблюдается относительно удовлетворительная ситуация.

#### 3.3.4.1 Донные отложения

Придонный осадок является зоной концентрирования загрязняющих веществ и хорошим сорбентом. Все нерастворимые и частично растворимые соединения в основном оказываются в донных отложениях.

Вариабельность содержания загрязняющих веществ может быть обусловлена природными причинами, а именно различиями в гранулометрическом и минералогическом составе отложений.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392)	0003/22-ОВОС-ТН	Лист

Характеристика загрязнения донных отложений была произведена на основе результатов химических анализов пробы, отобранной в ходе проведения инженерно-экологических изысканий. Место расположения площадки опробования на участках работ приведена в таблице 18.

Таблица 18 – Точки отбора проб донных отложений

№ пробы	Место отбора пробы
Проба № 1	Протока б/н

Характеристика загрязненности представлена в таблице 19.

Таблица 19 – Результаты анализа пробы донных отложений

Показатели качества донных отложений	Результат исследования мг/кг	ПДК (ОДК) для почвы, мг/кг	Степень превышения ПДК
	Протока б/н		
Фенол	<0,01	-	-
Железо	266,9	300	
Медь	1,7	132,0	-
Никель	1,1	80,0	-
Цинк	19,3	220,0	-
Свинец	1,1	32,0	-
Кадмий	<0,1	2,0	-
Ртуть	<0,1	2,1	-
Мышьяк	0,14	2,0	-
Марганец	218,6	1500,0	-
Хром	<1,0	6,0	-
Нефтепродукты	<20	1000,0	-
Бенз(а)пирен	<0,001	0,02	-

В настоящее время отсутствует нормативная база по содержанию веществ в донных отложениях. С целью оценки уровня загрязнения донных отложений были использованы ПДК и ОДК для почвенного покрова и данные о содержании элементов в донных отложениях рек из литературных и фондовых источников.

Согласно результатам анализов превышения предельно-допустимых концентраций, в донных отложениях не наблюдаются.

Углеводороды имеют тенденцию накапливаться донными грунтами и не всегда подвержены деструктивному действию бактериальной микрофлоры, данное обстоятельство еще больше усугубляет опасность от непосредственного попадания нефтепродуктов в природные водные объекты.

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						36

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Нефтепродукты длительное время сохраняются и дают повышение уровня нефтяных углеводородов в воде при каком-либо механическом возмущении грунта (прокладке труб, проведение геологоразведочных работ и т. д.).

При активной сорбции всех элементов в донных отложениях, в которых их содержание на несколько порядков превышает концентрацию в воде. Благодаря сорбционным процессам происходит самоочищение водоемов от загрязнителей. Однако в определенных условиях прослеживается переход элементов в растворенное состояние (особенно тяжелых металлов) в толщу воды, то есть донные отложения превращаются в источники вторичного загрязнения водных объектов.

Таким образом, результаты химического анализа проб донных отложений показывают невысокое содержание в них загрязняющих веществ.

### 3.3.5 Состояние подземных вод

Согласно СП 11-102-97 (п. 4.37) геоэкологическое опробование грунтовых вод при оценке загрязненности территорий, непредназначенных для жилищного строительства, следует производить в зоне влияния хозяйственного объекта.

Границей пригодности вод для питьевых целей служат предельно-допустимые концентрации (ПДК), установленные согласно гигиеническим нормативам «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» (СанПиН 1.2.3685-21) по всем показателям химического состава воды.

Болотные воды вскрыты на заторфованных участках, составляющих порядка 90% территории изысканий.

Для определения уровня загрязнения и качества подземных вод в зоне влияния объекта были отобраны 2 пробы воды. Результаты выполненных анализов приведены в таблице 20.

Таблица 20 – Химический состав подземных вод по данным инженерно-экологических изысканий, проведенных в сентябре 2022 г.

Показатель	Результаты лабораторных исследований (мг/дм <sup>3</sup> )		ПДК культ-быт, мг/дм <sup>3</sup>	Степень загрязнения (отношение к нормативу)
	№1	№2		
рН, ед. рН	8,1	8,1	6-9*	-
Медь	0,0007	<0,0006	1,0	-
Никель	0,0014	0,0013	0,02	-
Цинк	0,0006	<0,0066	1,0	-
Свинец	0,0008	0,0048	0,01	-
Кадмий	0,0003	<0,0002	0,001	-
Железо общ	0,05	<0,05	0,3	-
Ртуть	<0,00004	<0,00004	0,0005	-

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392



Показатель	Результаты лабораторных исследований (мг/дм <sup>3</sup> )		ПДК культ-быт, мг/дм <sup>3</sup>	Степень загрязнения (отношение к нормативу)
	№1	№2		
Мышьяк	<0,002	<0,002	0,01	-
Хром	<0,01	<0,01	0,05	-
Марганец	<0,005	<0,005	0,1	-
Нефтепродукты	0,039	0,027	0,3	-
Взвешенные вещества	7,7	<1,0	-	-
ХПК, мг О <sub>2</sub> / дм <sup>3</sup>	6,5	<4	-	-
Аммоний-ион	0,20	0,20	1,5	-
Фенол	<0,0005	<0,0005	0,001	-
Хлорид-ион	17,6	51,9	350,0	-
Нитрат-ион	1,3	3,6	45,0	-
Сульфат-ион	13,7	15,3	500,0	-
Фосфаты	<0,05	<0,05	-	-
Жесткость	6,5	6,6	-	-
Сухой остаток	122,6	108,2	1000-1500*	-

\* СанПиН 2.1.4.1175-02 Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников

Согласно результатам анализов пробы, превышение допустимых значений санитарно-гигиенических показателей на территории изысканий не наблюдается.

Для подземных вод рассматриваемого региона железо и марганец являются приоритетным компонентом природного происхождения, обладающий высокой вероятностью обнаружения превышения установленных нормативов (СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»). Повышенные концентрации железа и марганца загрязнением не считаются.

Основными источниками поступления ионов аммония в водные объекты являются животноводческие фермы, хозяйственно-бытовые сточные воды, поверхностный сток с сельхозугодий в случае использования аммонийных удобрений, а также сточные воды предприятий пищевой, коксохимической, лесохимической и химической промышленности.

В районе инженерно-экологических изысканий, согласно критериям оценки степени загрязнения подземных вод, в зоне влияния хозяйственных объектов (СП 11-102-97, таблица 4.4), наблюдается относительно удовлетворительная экологическая ситуация.

### 3.3.6 Оценка степени защищенности подземных пресных вод от загрязнения «сверху»

Возможность загрязнения подземных вод с поверхности земли в значительной степени определяется защищенностью водоносных горизонтов. Под защищенностью водоносного горизонта от загрязнения понимается его перекрытость отложениями, препятствующими

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						38

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли или из вышележащего водоносного горизонта.

Защищенность зависит от многих факторов, которые можно разбить на две группы: природные и техногенные. К основным природным факторам относятся: глубина до уровня подземных вод, наличие в разрезе и мощность слабопроницаемых пород, литология и сорбционные свойства пород, соотношение уровней исследуемого и вышележащего водоносных горизонтов. К техногенным факторам прежде всего следует отнести условия нахождения загрязняющих веществ на поверхности земли и, соответственно, характер их проникновения в подземные воды, химический состав загрязняющих веществ и, как следствие, их миграционную способность, сорбируемость, химическую стойкость, время распада, характер взаимодействия с породами и подземными водами.

Защищенность подземных вод можно охарактеризовать качественно и количественно. В первом случае в основном рассматриваются только природные факторы, во втором – природные и техногенные. Детальная оценка защищенности подземных вод с учетом особенности влагопереноса в зоне аэрации и характера взаимодействия загрязнения с породами и подземными водами требует, как правило, создания гидрогеохимической модели процессов проникновения загрязнения в водоносный горизонт. Качественная оценка может быть проведена в виде определения суммы условных баллов или на основании оценки времени, за которое фильтрующиеся с поверхности воды достигнут водоносного горизонта (особенности влагопереноса в зоне аэрации и процессы взаимодействия загрязнения с породами и подземными водами при этом не учитываются).

Балльная оценка защищенности грунтовых вод детально разработана В. М. Гольдбергом. Сумма баллов, зависящая от условий залегания грунтовых вод, мощностей слабопроницаемых отложений и их литологического состава, определяет степень защищенности грунтовых вод.

Анализ приведенных данных показал, что водоносный горизонт грунтовых вод можно отнести к незащищенным - II категория. Учитывая наихудшие условия – минимальную глубину залегания грунтовых вод и минимальную мощность литологических пород – все грунтовые воды первого от поверхности водоносного горизонта являются незащищенными.

### **3.3.7 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы**

Водоохранные зоны создаются, как составная часть природоохранных мер и устанавливаются для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения среды обитания объектов растительного и животного мира. Прибрежные защитные полосы рек, озер устанавливаются в пределах ВЗ и призваны сохранять естественный водный режим, санитарное состояние, сложившиеся условия образования русловых процессов.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Согласовано в СЭД НОВАТОР 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392								

Объекты проектирования пересекают в границы ВОЗ и ПЗП. Карта-схема границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос представлена в приложении В.

На территории водоохраной зоны и прибрежной защитной полосы следует соблюдать специальный режим проведения работ по строительству.

В водоохраной зоне запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих, и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;

Основное назначение прибрежной защитной полосы – сохранение существующего режима и типа руслового процесса, водности потока, химического состава его вод и их санитарного состояния.

В ПЗП в дополнение к ограничениям, относящимся к водоохранным зонам рек, запрещается:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн;
- размещение техники, машин и механизмов, выполняющих ремонтные работы в водоохраной зоне, согласуется с территориальными природоохранными органами.

В границах водоохранных зон допускаются: проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

### 3.4 Почвенная характеристика

Участок работ в соответствии почвенно-географическим районированием России приурочен к северной части Западной Сибири. Зона Западно-Сибирская провинции глеево-слабоподзолистых и подзолистых иллювиально-гумусовых почв.

Формирование сложной структуры почвенного покрова участка изысканий обусловлено рельефом местности, литологией подстилающих пород, геоморфологическими, климатическими и растительными условиями, характерными пониженными температурами, значительным выпадением осадков, плоским рельефом формирования, механическим

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392	0003/22-ОВОС-ТН	Лист
								40
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392	0003/22-ОВОС-ТН	Лист
								40

составом почвообразующих пород, наличием и близостью многолетнемерзлых горных пород, определяющих формирование исключительно мерзлотного рельефа и термического режима верхних слоев грунта.

Основными почвообразующими породами являются озеро-аллювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста, представленные песками. Для почвообразующих пород исследуемой территории в целом характерна бедность минералогического состава, что обуславливает незначительное содержание в почвах элементов минерального питания и низкую минерализацию почвенных растворов.

Особенностью почвенного покрова рассматриваемого района являются:

- низкая скорость биохимических процессов;
- господство физических (мерзлотных) процессов трансформации почв;
- слабая дифференциация профиля на генетические горизонты;
- наличие в профиле признаков криогенной деформации, криогенной оструктуренности, криогенной коагуляции растворов;
- накопление грубых органических остатков.

Глубина распространения процессов почвообразования определяется не глубиной проникновения влаги, а глубиной проникновения положительных температур. Недостаток тепла, наличие многолетнемерзлых пород обуславливают развитие биохимических процессов, с которыми связано почвообразование, только в верхних прогреваемых слоях.

Мерзлотные процессы обеспечили и высокую комплектность, пестроту почв на основной части массива. Изменение типов почв в пространстве довольно четко сопряжено со сменой элементов рельефа, микроклимата, водного режима и растительности.

Почвы холодные, в той или иной степени оторфованные и криотурбированные. Их плодородие и лесорастительные свойства невысоки.

Формирование торфяного горизонта ведет к существенному уменьшению глубины протаивания, превышению теплоотдачи почвогрунтов над притоком тепла в годовом цикле.

Это явление приводит к уменьшению деятельного слоя, ухудшению аэрации, смене лесных экосистем болотными.

Характеристика почвенного покрова рассматриваемой территории дана по литературным данным и материалам инженерных изысканий.

### **3.4.1 Болотные торфяные почвы.**

Болотные торфяные верховые почвы на территории производства работ занимают северную часть верховых торфяных болот на водораздельных равнинах и песчаных террасах под специфической олиготрофной растительностью (сфагновые мхи, кустарнички(багульник, ьрусника, голубика, кассандра, клюква), из древесных пород главным образом-сосна). Для верховых торфяных почв, формирующихся в пойме и испытывающих слабое влияние паводковых вод, характерно наличие слоистого суглинистого субстрата.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	41
0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392								

Профиль почв имеет следующее морфологическое строение: Оч-Т-Г

Оч — сфагновый очес, соломенно-желтый или светло-буроватый, состоит из живых или слаборазложившихся стебельков мхов с небольшой примесью опада;

Т — торфяной горизонт мощностью свыше 50 см, бурый или желтовато-бурый, состоит из растительных остатков, хорошо сохранивших свою форму, горизонт насыщен водой;

Г — минеральный, сильнооглеенный горизонт, сизовато-серый или голубовато-сизый, мокрый, бесструктурный.

Почвы низкозольны, имеют сильноокислую реакцию среды (2,5-3,6), низкую насыщенность основаниями (10-30%) при значительной (80-90 мг-экв на 100 г почвы) емкости поглощения. Содержание валовых форм кальция, калия и фосфора низкое — 0,1-0,7, 0,03-0,08 и 0,03-0,20% соответственно.

Эти почвы подразделяют на подтипы: болотные верховые торфяно-глеевые и болотно-глеевые торфяные.

### **3.4.2 Болотные низинные торфяные почвы**

Формируются в центральных частях болотных массивов водораздельных равнин и речных террас.

Профиль почв имеет следующее морфологическое строение:

Т1 — торфяной горизонт мощностью 10-15 см, буровато-темно-серый, густо переплетен корнями растений степень разложения невысокая;

Т2 — торфяной горизонт мощностью 20-50 см, темно-бурый или коричневый; торф, хорошо разложившийся, содержит остатки древесной растительности; горизонт постепенно переходит в слаборазложившуюся торфопороду светло-бурой или желто-бурой окраски. Общая мощность торфа достигает 1 м и более.

Зольность этих почв — свыше 10% и может достигать 30-50%. Реакция слабокислая и нейтральная, емкость поглощения — 130-150 мг-экв на 100 г почвы, степень насыщенности основаниями — 90-97%. Содержание кальция — 1,5-5,0%, азота — 1,6-3,8%. Почвы бедны калием (0,08-0,20%) и фосфором (0,05-0,46%).

Таким образом, для почвенного покрова на описываемом участке характерно преобладание покровного заторфовывания на болотах. Почвы отличаются кислой реакцией среды в поверхностных горизонтах, бедны гумусом, имеют низкие запасы элементов минерального питания растений. Суровые климатические условия округа в целом, неблагоприятные почвенные условия, избыточное увлажнение, широкое распространение многолетней мерзлоты затрудняет использование земель для сельскохозяйственного освоения.

### **3.4.3 Техногенно-преобразованные почвы**

К ним относятся:

– погребенные естественные почвы в местах отсыпки песком оснований дорог и технологических площадок;

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						42

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

– полностью нарушенный (перемешанный) естественный почвенный профиль на участках прокладки трубопроводов в результате рытья и засыпки траншей;

– частично нарушенные почвы (перемешанный, уплотнённый верхний слой) в местах проезда техники в процессе прокладки трубопроводов.

Рассматриваемая территория отличается крайне низким плодородием почв, что обусловлено природно-климатическими условиями: низкими среднегодовыми температурами, коротким вегетационным периодом, характером почвообразующих пород (пески, супеси, реже суглинки), наличием многолетней мерзлоты. В таких условиях речь может идти не о плодородном (ПСП), а о почвенно-растительном слое (ПРС) почвы.

В соответствии с п. 1.3 ГОСТ 17.4.3.02-85 целесообразность снятия плодородного, потенциально-плодородного слоев почвы и их смеси устанавливаются в зависимости от уровня плодородия почвенного покрова конкретного региона, природной зоны, типов и подтипов почв и основных показателей почв.

В пределах рассматриваемой территории, непосредственно в районе размещения проектируемых объектов выделены:

- олиготрофные торфяные болотные почвы;
- техногенные нарушенные.

Олиготрофные торфяные болотные. Торфяные олиготрофные почвы приурочены к заторфованным котловинам центральной части водоразделов (болотные почвы на верховых торфах) и заболоченным верховьям водотоков (болотные почвы на переходных торфах). Заболочиванию способствует равнинность рельефа, близкий уровень грунтовых вод, плохая водопроницаемость подстилающих пород. Моховой покров удерживает большое количество влаги, что способствует переувлажнению почв. Болотные торфяные почвы имеют мощность торфа более 1 м. Для них характерна низкая степень разложения (менее 10 %) торфа, зольность ниже 10 % и кислая реакция среды. Почвы в естественном состоянии имеют слабокислую реакцию и бедны соединениями азота и фосфора, характеризуются относительно низкой продуктивностью.

Специфическими свойствами для болотных почв являются: высокая обменная (0,97-6,02 мг-экв. на 100 г почвы) и гидролитическая (4,71-9,04 мг-экв) кислотность, значения концентрации водорода в верхнем горизонте в диапазоне – рН<sub>сол.</sub> 2,6-3, отсутствие поглощенных кальция и магния (1,2-2,42 и 0,8-1,21 мг-экв, соответственно) в торфяном горизонте. Почвенно-поглощающий комплекс насыщен водородом и алюминием (1,82-4,24 мг-экв и 0,92-5,98 мг-экв, соответственно).

О1 (0-15 см) – органическая масса, образованная в основном из неразложившихся или слаборазложившихся растительных остатков, которые почти полностью сохранили главные черты исходного материала;

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

О2 (15-36 см) – органическая масса, состоящая в основном из среднеразложившихся растительных остатков, частично сохранивших свою первоначальную форму;

О3 (36-70 см) – органическая масса, представленная полностью утратившими исходную форму растительными остатками;

Сg (70-80 см) – почвообразующая порода с признаками оглеения.

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

К ним относятся:

– погребенные естественные почвы в местах отсыпки песком оснований дорог и технологических площадок;

– полностью нарушенный (перемешанный) естественный почвенный профиль на участках прокладки трубопроводов в результате рытья и засыпки траншей;

– частично нарушенные почвы (перемешанный, уплотнённый верхний слой) в местах проезда техники в процессе прокладки трубопроводов.

Объекты изысканий располагаются в пределах ранее освоенной, отведенной территории, представленной отсыпками, а также на территории олиготрофных торфяных болотных почв.

#### **3.4.4 Оценка пригодности слоев почвы для целей рекультивации**

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.02-85 и ГОСТ 17.5.3.06-85 производится снятие плодородного слоя почвы на землях всех категорий, за исключением болот. Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 снятие ПСП с торфяных болотных почв проводится только после осушения, данным проектом осушение болотных почв не предусмотрено.

Физико-химические свойства плодородного или потенциально-плодородного грунта должны соответствовать ГОСТ 17.5.3.05-84.

Участок изысканий расположен на олиготрофных торфяных болотных почвах.

Согласно классификации вскрышных и вмещающих пород, представленной в ГОСТ 17.5.1.03-86, данные типы почв относятся по группе пригодности к малопригодным.

Кислотность почв (среднекислые) также оказывает негативное влияние на плодородие почв.

Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 плодородный слой почвы не должен содержать радиоактивные элементы, тяжелые металлы, остаточные количества пестицидов и другие токсичные соединения в концентрациях, превышающих предельно допустимые уровни, установленные для почв, не должен быть опасным в эпидемиологическом отношении и не должен быть загрязнен и засорен отходами производства, твердыми предметами, камнями, щебнем, галькой, строительным мусором.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392	Лист

Результаты химических анализов почв на содержание тяжелых металлов и мышьяка показывают следующее: в пробе почвы на «промысловые трубопроводы на куст 315» отмечается превышение ПДК по никелю (1,1 ПДК).

Таким образом, снятие плодородного слоя на олиготрофных торфяных болотных почвах проводиться не будет.

Техногенно-преобразованные почвы

Техногенно-преобразованные почвы не соответствуют требованиям ГОСТ 17.4.3.02-85 и, соответственно, снятие их для целей рекультивации на территории изысканий не предусматривается.

### 3.4.5 Оценка степени загрязненности почв на участке производства работ

Основными видами нарушений и загрязнений земель, подлежащих контролю на объектах нефтяной промышленности, являются механические нарушения почвенного покрова и загрязнения нефтью. Загрязнением почв нефтью и высокоминерализованными сточными водами считается увеличение содержания этих веществ до уровня, при котором изменяются физико-химические характеристики почвенных горизонтов, водно-физические свойства почв и нарушается соотношение между отдельными функциями органического вещества почвы.

Для оценки степени плодородия почво-грунтов района изысканий и определения возможности их использования для рекультивации, вблизи объекта изысканий, где сохранился природный почвенный слой, отобраны пробы почв для исследования по агрохимическим показателям. Химические исследования почвы проводились испытательным лабораторным центром ООО «Экоаналитик». Результаты сведены в таблице 21.

Таблица 21 – Результаты исследования почвы участка изысканий по агрохимическим показателям

Номер пробы	Фосфор	pH солев. выт., ед.	pH водн. выт., ед.	Натрий, %	Карбонат ион, %	Сух. остаток	Алюминий обменный мг/кг	Органическое вещество, %	Сумма токсичных солей, %
№1	43,1	5,6	6,5	<0,023	<0,015	0,24	<0,5	1.0	0,074
№2 трасса	36,6	5,8	6,9	<0,023	<0,015	0,32	<0,5	<1.0	0,090

По результатам лабораторных испытаний, в соответствии с «Методическими указаниями по проведению комплексного мониторинга плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения» (М, ФГНУ «Росинформагротех», 2003) почвы на участке изысканий группируются следующим образом:

- по степени кислотности почвы относятся к кислым и среднекислым (pH=5,6-5,8);
- нитрификационная способность – очень низкая;
- низкое содержание фосфора (33,2-43,1);
- содержание гумуса от меньше минимального содержания до сильногумусированных.

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392



Содержание нефтепродуктов и бенз/а/пирена в почвенных пробах, представлены в таблице 22.

Таблица 22 – Содержание нефтепродуктов и бенз/а/пирена в почвах

Место отбора проб	Нефтепродукты, мг/кг	Бенз/а/пирен, мг/кг
№1	34,8	<0,001
№2	<20	<0,001
№3	<20	<0,001
№4	29,4	<0,001
Уровень незагрязненных почв	1000 мг/кг	0,02 мг/кг

По данным таблицы 22 реакция почвенной среды отобранных проб кислая (рН = 3,1-5,3). Содержание бенз/а/пирена не превышает уровней незагрязненных почв (<0,001 мг/кг).

На территориях, подверженных влиянию объектов нефтегазового комплекса, одним из важных показателей загрязнения являются нефтепродукты. Для оценки состояния почвенного покрова по нефтепродуктам используется шкала нормирования содержания нефти в почвах В.И. Пиковского и В.И. Уваровой:

- менее 100 мг/кг – фоновое содержание углеводородов;
- 100–500 мг/кг – повышенный фон;
- 500–1000 мг/кг – умеренное загрязнение;
- 1000–2000 мг/кг – умеренно-опасное загрязнение;
- 2000–5000 мг/кг – сильное, опасное загрязнение;
- более 5000 мг/кг – сильное загрязнение.

Содержание нефтепродуктов в пробах почв, отобранных на участках, изменяется от 163 до 220 мг/кг. Данное количество углеводородов в пробах почв можно характеризовать как повышенный фон.

Результаты анализов почвенных проб на тяжелые металлы приведены в таблице 23.

Таблица 23 – Содержание тяжелых металлов и мышьяка в почвах

Определяемые показатели, мг/кг										Номер пробы
Cu	Ni	Zn	Pb	Cd	Hg	As	Mn	Cr	фенол	
2,0	<b>3,4</b>	11,2	4,5	<0,1	<0,1	<0,1	88,2	<1,0	<0.01	№1
4,0	2,5	15,7	2,0	<0,1	<0,1	0,10	194,0	<1,0	<0.01	№2
1,9	3,7	20,3	3,7	<0,1	<0,1	0,11	83,9	<1,0	<0.01	№3
2,4	4,4	17,9	1,5	<0,1	<0,1	0,16	212,3	<1,0	<0.01	№4
<b>23</b>	<b>14</b>	<b>88</b>	<b>9,6</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>0,16</b>	<b>78</b>	<b>&lt;1,0</b>	<b>&lt;0.01</b>	фоновая проба
ПДК и ОДК (мг/кг)										
3,0	<b>4,0</b>	23,0	6,0	1,0	2,1	2,0	1500,0	6,0	-	

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИЖС) на нефтегаз  
0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Результаты химических анализов почв на содержание тяжелых металлов и мышьяка показывают следующее:

- в пробах на территории изысканий отмечается превышение по никелю,
- во всех пробах почв отмечается завышенное содержание тяжелых металлов (Cu, Zn, Ni, Pb).

Оценка степени химического загрязнения почв на участке изысканий производится на основании суммарного показателя химического загрязнения (Zc), являющегося индикатором неблагоприятного воздействия на население. Интегральный показатель (Zc) определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов загрязнения (Kc), по формуле:

$$Z_c = \sum_{i=1}^n K_c - (n-1),$$

где Kc – коэффициент концентрации загрязняющего компонента, равный кратности превышения содержания данного компонента над фоновым значением;

n – число определяемых компонентов.

Коэффициент концентрации загрязняющего компонента рассчитывается по формуле:

$$K_c = C_i / C_f$$

где Ci – концентрация i-го элемента,

Cf – фоновая концентрация i-го элемента.

Интервалы Zc и соответствующие им уровни загрязнения приведены в таблице 24 в соответствии с СанПиНом 1.2.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Таблица 24 – Оценка степени химического загрязнения почв

Категории загрязнения	Санитарное число Хлебникова	Суммарный показатель загрязнения (Zc)	Содержание в почве (мг/кг)					
			I класс опасности		II класс опасности		III класс опасности	
			органич. соединения	неорганич. соединения	органич. соединения	неорганич. соединения	органич. соединения	неорганич. соединения
Чистая *	0,98 и >	-	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК
Допустимая	0,98 и >	< 16	от 1 до 2 ПДК	от 2 фоновых значений до	от 1 до 2 ПДК	от 2 фоновых значений до	от 1 до 2 ПДК	от 2 фоновых значений до

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

Согласовано в СЭД НОВАТОР 0003/22-ОВОС-ТН  
 Версия документа 1, ИД 427351392

Категории загрязнения	Санитарное число Хлебникова	Суммарный показатель загрязнения (Zc)	Содержание в почве (мг/кг)					
			I класс опасности		II класс опасности		III класс опасности	
			органич. соединения	неорганич. соединения	органич. соединения	неорганич. соединения	органич. соединения	неорганич. соединения
				ПДК		ПДК		ПДК
Умеренно опасная	0,85 - 0,98	16 - 32	-	-	-	-	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до Kmax
Опасная	0,7 - 0,85	32 - 128	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до Kmax	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до Kmax	> 5 ПДК	> Kmax
Чрезвычайно опасная	< 0,7	> 128	> 5 ПДК	> Kmax	> 5 ПДК	> Kmax	-	-

Примечание  
K max - максимальное значение допустимого уровня содержания элемента по одному из четырех показателей вредности.  
Zc - расчет проводится в соответствии с методическими указаниями по гигиенической оценке качества почвы населенных мест.  
\* Категория загрязнения относится к объектам повышенного риска.

Величины коэффициентов концентрации тяжелых металлов и суммарного показателя загрязнения представлены в таблице 25.

Таблица 25 – Величины коэффициентов концентрации и показатель суммарного загрязнения земельного участка

Точки отбора	Коэффициент концентрации (Kc)							(Zc)
	Cu	Ni	Zn	Pb	Cd	Hg	As	
№1	1,5	1,5	1,2	1,4	-	1	1,1	2,7
№2	1,2	1,2	1,0	1,2	-	1	0,7	1,3
№3	1,6	1,3	0,9	1,1	-	1	0,8	1,7
№4	1,1	1,2	0,8	1,6	-	1	0,9	1,6

Данные по фоновому содержанию химических элементов принимались согласно результатам анализа фоновой пробы.

Рассчитанная величина суммарного показателя загрязнения почв обследованного земельного участка – 0,1-2,7.

В результате выполнения анализа проб почв суммарный показатель загрязнения почвы (Zc) по объекту менее 16.

### 3.5 Растительный мир

Согласно ботанико-географическому районированию, территория Харбейского месторождения относится к Гыданскому округу Ямало-Гыданско-Западнотаймырской подпровинции субарктических тундр (Александрова, 1977). На карте Растительности Западной Сибири под ред. В.Б. Сочавы и И.С. Ильиной (1976) данный район находится в

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								48
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТОР 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392		

подзоне южных тундр субарктических западносибирских формаций амфиатлантической фратрии формаций.

Для нее характерно распространение ерниковых и ивняково-ерниковых (*Betula nana*, *Salix glauca*, *S. lanata*) кустарничково-лишайниково-моховых и кустарничково-моховых бугорковатых тундр (*Cladonia rangiferina*, *C. sylvatica*, *Hylocomium alaskanum*, *Cetraria cucullata*, *Dicranum elongatum*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Ledum decumbens* и др.) в сочетании с ерниковыми и ивняково-ерниковыми с ольхой (*Duscheckia frutescens*) кустарничково- лишайниково-моховыми тундрами, листовенничными лишайниково-кустарничковыми (*Empetrum nigrum*) редколесьями и плоскобугристыми травяно-мохово-лишайниковыми болотами.

Тундровые сообщества представлены кустарничково-лишайниковыми, кустарничково-лишайниково-моховыми, кустарничково-моховыми и кустарничково- травяно-моховыми заболоченными фитоценозами. Ерник, как правило, встречается по микропонижениям. Там, где дренаж затруднен, развиты кочкарные тундры из *Eriophorum vaginatum* с участием *Carex arctisibirica*, гипоарктических кустарничков, низкорослой *Betula nana*, *Salix pulchra*, *S. glauca*, мхов, среди которых пятнами встречаются сфагны и в небольшом количестве - лишайники. Болота представлены главным образом плоскобугристыми торфяниками; бугры часто покрыты густым кустарником (*Betula nana*, *Salix lanata*, *S. glauca*, *S. pulchra* и др.) высотой до 40 см.

Обширные слабодренированные равнины с торфянисто-глеевыми почвами покрыты кустарничковыми и мохово-лишайниковыми тундрами. Широко развиты бугорковатые и пятнистые тундры, где напочвенный покров сложен *Hylocomium alaskanum*, *Aulacomnium turgidum*, *Tomenthypnum nitens*, *Ptilidium ciliare*, *Dicranum congestum*, *D. alpestre* и другими мхами с участием лишайников *Cladonia rangiferina*, *C. alpestris*, *Cetraria cucullata* и др.

Процессы заболачивания на территории идут повсеместно и везде сопровождаются сильным промерзанием грунтов. При сильном морозном вспучивании образуются бугристые заболоченные тундры и плоскобугристые комплексные болота. Основным типом тундровых болот на территории исследований являются полигональные болота. Полигональные формы болотного микрорельефа возникают вследствие процессов морозобойного растрескивания и последующих мерзлотно-геологических процессов. Наибольшее распространение имеют полигонально-валиковые болота, растительность которых представлена осоками, пушицей, кустарничками, сфагновыми и гипновыми мхами.

Растительность долины р. Таз представлена лугово-ивняково редколесно-лиственничными сериями сообществ. Болотно-луговые комплексы представлены сочетанием осоково-пушицевых и разнотравно-осоково-вейниковых группировок. Ивняки сложены *Salix glauca*, в травяном покрове преобладает *Calamagrostis purpureum*. Преобладают осоки - водная *Carex aquatilis*, острая *Carex acuta* и др., пушицы *Eriophorum polystachion*, всегда присутствуют вахта *Menyanthes trifoliata*, сабельник *Comarum palustre*, хвощи *Equisetum arvense*.

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	49
0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392								

Самым сухим местообитаниям соответствует растительность хорошо дренированных склонов по долинам крупных рек. Они характеризуются развитием сочетаний ерниковых кустарничково-лишайниковых, разнотравно-кустарничково-осоковых тундр и лиственничников кустарничково-лишайниковых. Кустарниковый ярус тундровых сообществ представлен ивой *Salix glauca* и карликовой березкой *Betula nana*. Высота его в среднем составляет 50-60 см. В составе травяно-кустарничкового яруса сообществ доминируют *Ledum decumbens*, *Vaccinium uliginosum* и др. На низких песчаных отмелях формируются разреженные злаковые и осоково-злаковые группировки из *Festuca rubra* и редкого разнотравья. На более влажных участках первой надпойменной террасы в травяном покрове преобладают хвощ *Equisetum arvense* L., пушица *Eriophorum polystachyon* L., встречаются мытники *Pedicularis labradorica* Wirsing. и *Pedicularis palustre* L. Напочвенный покров сложен политриховыми мхами.

В долинах рек, многочисленных малых рек и ручьев встречаются сочетания луговокустарниковых сообществ осоковых и вейниковых рядов лугов (*Carex acuta*, *Calamagrostis langsdorfii*), ивняковых, ивняково-ерниковых и ерnikово-ольховниковых тундр. Преимущественно имеют место ивняки разнотравно-злаковые из *Salix lanata* L., *S. glauca* L., *S. phylicifolia* L., *S. hastata* L., *S. myrtilloides* L. и др. Широко встречаются ивняки с вейником *Calamagrostis langsdorfii* и осокой острой *Carex acuta*. В составе травяно-кустарничкового яруса принимают участие сабельник болотный *Comarum palustre*, подмаренник северный *Galium boreale*, княженика *Rubus arcticus*, морозка *Rubus chamaemorus*. Встречаются *Pedicularis labradorica* и *P. palustre*.

Поймы малых рек и ручьев на территории месторождения заняты сочетаниями травяно-моховых болот, ивняков разнотравно-вейниковых и луговин. В составе растительных сообществ преобладают гигрофитные виды: сабельник болотный *Comarum palustre*, осока водная *Carex aquatilis*, пушица *Eriophorum polystachyon*, морозка *Rubus chamaemorus*.

По характеру растительности территория лицензионного участка типична для подзоны южной кустарниковой тундры: тундровые сообщества абсолютно преобладают по площади на картируемой территории, березово-лиственничные и лиственничные леса и редколесья сосредоточены в основном в долинах рек. Редкие куртины редин произрастают на относительно дренированных поверхностях водоразделов. Небольшие площади на водоразделах заняты массивами плоскобугристых болот. Некомплексные болота встречаются только по хасыряям, поймам рек и ложбинам стока временных водотоков. Участки с нарушенным почвенно-растительным покровом в результате антропогенного воздействия носят локальный характер и приурочены к ограниченным территориям, образованным в результате поисково-разведочного бурения и сейсморазведки.

На территории Харбейского месторождения лесная растительность распространена на дренированных поверхностях водоразделов, их останцах среди болот, в долинах рек.

Лесной тип представлен преимущественно лиственничными и березово-лиственничными редкостойными лесами и редколесьями. В долинах рек широко развиты

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								50
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392		

лиственничные и березово-лиственничные кустарничково-мохово-лишайниковые редкостойные леса и редколесья образуя широкие полосы. Древесный ярус представлен лиственницей сибирской и березой повислой высотой до 8 м, диаметр стволов 13-14 см. Сомкнутость <0,2-0,1. Подлесок редкий и составлен отдельными кустами ерника.

На склоновых поверхностях произрастают ивняково-ерниковые кустарничково-моховые тундровые сообщества. Фоновым растением здесь является карликовая березка с примесью ив сизой, мохнатой и филиколистной. В кустарничковом ярусе произрастают голубика, багульник болотный, шикша, арктоус. На почве господствуют зеленые и сфагновые мхи и лишайники.

На вершинах склонов господствуют кустарничково-лишайниковые медальонные тундры местами с обнаженным минеральным грунтом. Пятна грязи, образующиеся в результате морозного пучения, зарастают очень медленно, и тундровая растительность распределяется, в основном, между пятнами, диаметр которых 0,2-0,6 м.

В пойме рек и по берегам озер представлены ерnikово-ивняковые с ольховником разнотравно-моховые заросли высотой 0,9-4,0 м. Здесь доминируют ивы сизая, мохнатая, филиколистная, лопарская и ерник, в примеси ольховник, единично можжевельник сибирский, жимолость алтайская и роза иглистая. Здесь отмечено наибольшее видовое разнообразие цветковых растений: вейник Лангсдорфа, белозор новосветский, змеевик большой, горец живородящий, щавель пирамидальный, дудник низбегающий, звездчатка болотная, борец байкальский, фиалка болотная, птармика недотрога, синюха остролепестная, пижма дваждыперистая, копеечник арктический, астра сибирская, княженика, жарки, хвощи и др. Кустарничковый ярус практически не развит. На почве встречаются зеленые мхи. Растительность низких экологических уровней пойм рек и временных водотоков представлена сериями кустарничково-лугово-болотных сообществ: разнотравно-хвощовыми, ивняковыми, ерниково-ивняковыми, разнотравно-зеленомошными и кустарничково-зеленомошными, осоково-сфагновыми группами ассоциаций

По берегам многочисленных озер, рек развивается прибрежная растительность из осоки водяной, северюбки рыжеватой, калужницы болотной, вахты трехлистной, сабельника болотного, лютиков простертого, пузырьчатки обыкновенной, хвоща речного, узким кольцом опоясывая водную поверхность. В водоемах произрастают хвостник обыкновенный, рдест пронзеннолистный и ежеголовник северный.

Видовой состав флоры, включённый в Красные книги РФ и ЯНАО, либо нуждающийся в особом внимании, распространённый в Тазовском районе ЯНАО следующий:

- Астрагал холодный - *Astragalus frigidus* (L.) A. Gray
- Синюха северная - *Polemonium boreale* Adams
- Ладьян трехнадрезанный - *Corallorhiza trifida* Chatel.
- Ива деревцовидная - *Salix arbuscula* L

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						51

Согласовано в СЭД НОВАТОРА ТАЗОВСКОГО РАЙОНА ЯНАО  
 0003/22-ОВОС-ТН  
 Версия документа 1, ИД 427351392

- Грушанка крупноцветковая - *Pyrola grandiflora* Rodins.
- Минуарция арктическая - *Minuartia arctica* (Stev.) Asch. et Gr.
- Кастиллея красная - *Castilleja rubra* (Drob.) Rebr.
- Армерия морская - *Armeria maritima* (Miller) Willd. var. *labradorica* (Wallr.) Lawrence
- Купальница открытая - *Trollius apertus* Perf.ex Igosch.
- Синюха остролепестная - *Polemonium acutiflorum* Willd.
- Арника Ильина - *Arnica iljinii* (Maguire) Iljin
- Незабудка азиатская - *Myosotis asiatica*
- Лиственница сибирская - *Larix sibirica* Ledeb.
- Пырейник почтиволокнистый - *Elymus subfibrosus* (Tzvel.) Tzvel.
- Пушица красивоцветинковая - *Eriophorum callitrix* Cham. ex C.A. Mey.
- Лилия саранка (Л. кудреватая) - *Lilium pilosiusculum* (Frey) Misch.
- Кубышка желтая - *Nuphar lutea* (L.) Smith
- Кубышка малая - *Nuphar pumila* (Timm) DC.
- Лептопорус (трутовик) мягкий - *Leptoporus mollis* (Pers.: Fr.) Pilat
- Траметес олений (оленья кожистая губка) - *Trametes cervina* (Schwein.) Bres.
- Фомитопсис лекарственный (лиственничная губка) - *Laricifomes officinalis* (Vill.: Fr.) Kotl. et Pouzar.

При рекогносцировочном обследовании участка работ выявлено, что краснокнижные виды растений на территории проведения работ отсутствуют.

### 3.6 Животный мир

Согласно зоографическому районированию Тюменской области, изыскиваемая территория приурочена к Пуровско-Тазовской провинции лесотундровой зоны Западной Сибири. На территории района могут встречаться виды характерные как для таежного комплекса (росомаха, северный олень, песец, лось, водоплавающая дичь и др.), так и для всего лесного комплекса в целом (заяц - беляк, бурундук, белка, полевка). Для территории характерна обедненность видового состава, и низкая плотность заселения большинства видов животных, а также сильные годовые колебания численности.

Видовой состав, характер и плотность расселения животных зависят от целого ряда факторов, как природных (естественных), так и антропогенных, среди которых выделяется фактор беспокойства, связанный с близостью осваиваемых месторождений. Влияние последних весьма существенно и может приводить к значительным изменениям ареалов животных.

Кроме того, на фаунистические комплексы, как среду обитания животных и птиц, влияют следующие факторы:

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								52
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТОР 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392.		

- растительный покров крупных природных комплексов, влияющий на кормовые, защитные и гнездопригодные условия;
- взаимное расположение сочетающихся фитоценозов;
- рельеф поверхности;
- характер грунта (для норных животных);
- степень заозеренности и заболоченности;
- наличие многолетнемерзлых пород;
- гидрологический режим водоемов и их гидрографические характеристики (для водных и околоводных животных);
- климатические характеристики рассматриваемой территории.

### **3.6.1 Млекопитающие.**

По характеру распространения все виды, обитающие в этом регионе, можно условно подразделить на несколько групп. В первую очередь это настоящие лесные виды (белка, лютяга, соболь, бурундук, медведь, лось) и обитающие в пойменном лесном комплексе (выдра, норка). Вторая группа - тундровые млекопитающие. Численность и распространение их возрастает с юга на север. Обильные и обычные в тундре, они встречаются реже в лесотундре, и их обычно нет в типичной северной тайге. К ним относится северный олень, песец, обский лемминг. Третья группа - это главным образом крупные и мелкие хищники, имеющие обширный, иногда кругобореальный ареал (волк, россомаха, лисица, горноста́й, ласк), а также - заяц-беляк. Они являются характерными как для лесотундровой, так и для таёжной зон.

### **3.6.2 Орнитофауна.**

В целом на рассматриваемой территории достаточно регулярно встречается до 122 гнездящихся видов птиц. В целом по Тазовскому району разнообразие птиц составляет около 90 видов.

Численность большинства видов птиц зависит от типа местообитания. В северной тайге Западно - Сибирской равнины летом более трети видов птиц предпочитают лесные ландшафты. Болотам и промышленно - селитебным ландшафтам отдают предпочтение около 20% видов. Зимой до 70% видов птиц тяготеют к лесным ландшафтам, преимущественно к наиболее продуктивным приречным темнохвойным и смешанным лесам, а 30% - к промышленным и селитебным местообитаниям.

Водно - болотные угодья рассматриваемой территории в целом относительно однообразны и представлены большей частью различными по размеру озерами среди болот. Большая часть рек (за исключением р. Тайяха и р. Алипокаптыляха) по протяженности и ширине незначительны и местами обитания для большинства видов водоплавающих птиц не являются. Следует отметить, что видовой состав водоплавающих птиц, остающихся на

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

Согласовано в СЭД НОВАТОРА 0003/22-ОВОС-ТН  
 Версия документа 1, ИД 427351392



гнездование, а особенно соотношение гнездящихся видов, могут существенно различаться по годам, что определяется как благополучием зимовки, так и особенностями весеннего перелета (сроки и пути миграций, численность мигрирующих птиц, погодные условия весны, степень обводненности территорий, прилегающих к путям пролета) этих видов.

### 3.6.3 Беспозвоночные.

Видовой состав беспозвоночных многочислен. В комплексе местообитаний месторождения их биомасса составляет 100-150 кг/га, распределяясь поровну между обитателями почвы и обитателями верхнего яруса. Этот показатель более характерен для дренированных участков. В районе изысканий может обитать до 3000 видов разнообразных членистоногих.

### 3.6.4 Охотничье - промысловые виды.

Численность, плотность и ценность представленных видов животных различна. Наибольшее значение имеет для жизнедеятельности коренного населения имеют животные охотничье - промыслового значения.

Изыскиваемая территория небогата в отношении ценных видов охотничьего промысла. Вкрапления однообразных в типологическом отношении лесных выделов в однообразный болотный фон вынуждают животных в поисках требуемых условий совершать систематические дальние переходы, главным образом, из одних пойменных комплексов в другие.

Незаменимые территории для обитания горностаев, зайцев, лисиц, куропаток и лосей-террасы речных пойм, берега ручьев и озер, лога и окраины болот. Водотоки и водоемы исследуемой территории являются средой обитания важных промысловых видов: ондатры и водоплавающей дичи.

По своему статусу все виды охотничьих млекопитающих, обитающих на территории, можно подразделить на:

- относительно многочисленные - белка, заяц - беляк;
- обычные - ондатра, горностаи, лисица;
- малочисленные - медведь, волк, россомаха, лось, песец.

При производстве маршрутного рекогносцировочного обследования участков изысканий встречены из представителей охотничье - промысловой фауны заяц-беляк, лисица, ондатра, песец, белка, куропатка, глухарь, рябчик, тетерев. Однако, следы их одиночные, места их постоянного обитания непосредственно по участку проектируемого строительства не обнаружены, что позволяет сделать вывод об отсутствии на участках проектируемого строительства местообитаний и сезонных миграционных путей охотничье - промысловых животных.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								54
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТОР (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392.		

### 3.6.5 Ихтиофауна.

Видовое соотношение ихтиофауны, численность рыб, их миграция и сезонное размещение определяется особенностями условий обитания и гидрологического режима рек.

Ихтиофауна среднего течения реки Таз: осетр, таймень, корюшка, нельма, тугун, чир, пелядь, сиг-пыжьян, муксун, язь, плотва, елец, карась, пескарь, щука, окунь, ерш, налим, а также такие виды рыб как ряпушка и судак. Карповые, окуневые, щуковые, тресковые являются туводными и обитают в среднем течении Таза круглый год, совершая нерестовые и зимовальные миграции, иногда значительные по протяженности. Сиговые и нельма являются полупроходными, они используют среднее течение Таза и его притоки для нагула и размножения, исключение составляет тугун, постоянно обитающий в среднем течении и в верховьях р.Таз. Притоки р.Таз служат местом нагула молодежи сиговых. Подъем на нерестилища сиговых - в июле, августе, сентябре. В ноябре - декабре вплоть до заморных явлений - скат в низовье р.Таз. Частиковые виды рыб в весенний период с появлением свежей воды спускаются с незаморных озёр, в середине октября рыба поднимается на свои зимовальные места, озёра, «живуны».

Река Таз на всем протяжении не промерзает, хотя полностью подвергается замору.

### 3.6.6 Редкие и исчезающие виды.

Плотность расселения редких видов животных по территории изысканий невысока, что сводит к минимуму возможность их встречи на участках работ. При производстве маршрутного рекогносцировочного обследования территории предполагаемого строительства краснокнижные виды млекопитающих и птиц и места их постоянного обитания не выявлены. Следов северного оленя не обнаружено.

Из птиц к редким охраняемым видам относятся: беркут, обыкновенный турпан, орлан-белохвост, скопа, серый сорокопуд, краснозобая казарка, грязовик, дупель, чернозобик, большой кроншнеп, белая сова.

Данные виды птиц в основном могут встречаться на территории исследования в период транзитных миграций, гнездование маловероятно. Вероятность присутствия «краснокнижных» видов значительно снижается вследствие проявления фактора беспокойства в результате освоения территории. Так же очень чувствительны редкие виды к трансформации среды их обитания (пожары, антропогенные освоения) и особенно - к нарушению гнездовых станций или конкретных мест их гнездования.

Обыкновенный турпан. Изредка встречается на водоёмах в зоне влияния проектируемых объектов, в настоящее время является очень редким (причём с сокращающейся численностью) видом большей части Западной Сибири, в связи с чем включен в Красные книги Ямало-Ненецкого АО и РФ. В целях охраны вида необходим полный запрет на его добычу, в том числе сетевой лов рыбы в местах гнездования.

Чернозобик. Включен в Красную книгу РФ и приложение 1 к Красной книге ЯНАО как вид, нуждающийся в особом внимании к его состоянию в природной среде. Характерным

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

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						55

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

местообитанием являются верховые тундроподобные верховые болота с преобладанием мохово-лишайниковой растительности.

Некоторые особо охраняемые виды птиц на кочевках могут встречаться значительно шире, но выявление мест их миграционных скоплений, характерных, например, для краснозобой казарки и других гусеобразных, на территории изысканий маловероятно, поскольку, в соответствии с проектом, пригодные для этого крупные водоёмы в него не входят.

Среди позвоночных животных, встреча которых возможна на территории изысканий, указан северный олень.

Северный олень. Важный компонент биоценозов Западной Сибири, в недалёком прошлом он играл заметную роль в жизни аборигенного населения. Являясь объектом промысла, северный олень был источником мяса и кожевенно-мехового сырья. На протяжении последнего столетия широко культивировалось разведение домашних северных оленей. Совхозные стада занимали значительную часть пригодных для пастьбы угодий, вытесняя дикого оленя в отдалённые места. За последние десятилетия развивающаяся нефтегазовая промышленность, строительство дорого, трубопроводов, вырубка лесов, пожары и другие виды трансформации мест обитания дикого оленя в Ямало-Ненецком АО привели к значительному сокращению численности последнего (Азаров и др., 1989).

В летний период копытные держатся небольшими стадами на обширных плоскобугристых болотах и в тундрах, где больше сочных кормов, а ветер помогает спастись от кровососущих насекомых. В конце сентября олени группируются в более крупные стада и откочёвывают на зимние местообитания, часть зверей остаётся на верховых водораздельных болотах таёжной зоны. В этот период они предпочитают грядово-мочажинные комплексы болот с наличием островов древесной растительности, имеющие хорошие кормовые и защитные условия.

### **3.6.7 Редкие и охраняемые виды.**

Рассматриваемая территория входит в ареал обитания 8 видов птиц, занесенных в Красную книгу Ямало-Ненецкого автономного округа: белоклювой гагары, пискульки, стерха, короткоклювого гуменника, кречета, большого кроншнепа, кулика-сорочи.

На территории Ямало-Ненецкого автономного округа из рыб, внесенных в Красную книгу России, обитает только европейский подкаменщик (бассейн р. Кара). В Красную книгу Ямало-Ненецкого автономного округа внесена популяция муксуна р. Муртыяхи, проходной арктический голец Байдарацкой губы и озерная форма гольца из оз. Щучье, популяция тугуна р. Собь. В 1999 г. в список краснокнижных видов России включена популяция сибирского осетра р. Обь. Область распространения осетров в бассейне Оби охватывает Обскую и Тазовскую губы и Обь с Иртышом до их верховий. Осетр - проходная рыба, совершающая длительные миграции. Основные места нагула находятся в Обской губе, размножается осетр в верхней Оби. За год до нереста осетры входят в Обь, где по мере подъема вверх по

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						56

Согласовано в СЭД НОВАТЭК ЯМАО  
0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

течению происходит их медленное созревание. Нерестятся весной. К зиме большая часть молоди осетра скатывается на зимовку в Обскую губу.

Промышленное освоение окружающих месторождений наложило отпечаток на видовой состав животного населения, его плотность. В целом его видовое разнообразие осталось характерным для северной тайги. К настоящему времени не существует достоверных находок редких видов животных и птиц на данной территории.

Объекты изысканий находятся за пределами особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения. В ходе полевого маршрутного наблюдения выявлено, что виды животных, занесенных в Красные Книги ЯНАО и РФ, на территории объекта и непосредственной близости от него отсутствуют.

### **3.7 Характеристика социально-экономических и демографических условий района строительства**

В административном отношении участок работ расположен в пределах Тазовского района Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области.

На основании постановления Совмина СССР от 03.01.1983 №12 (ред. от 18.07.1994) Ямало-Ненецкий автономный округ отнесен к районам Крайнего Севера. С точки зрения благоприятности для жизни населения, территория характеризуется как малоблагоприятная.

Хозяйство района было традиционно сопряжено с использованием биологических ресурсов территории - оленьих пастбищ, рыбных и охотничье-промысловых, в которых было занято преимущественно коренное население.

В 1960-90 гг. в недрах района были открыты колоссальные запасы нефти и природного газа. С началом их освоения произошло формирование нефтегазового комплекса. В настоящее время Тазовский район - один из наиболее быстро развивающихся районов округа и области с крупными предприятиями добывающей промышленности, развитым традиционным хозяйством.

Муниципальное образование - Тазовский район занимает площадь 137 410 км<sup>2</sup>. Протяженность с севера на юг более 750 км, максимальная с запада на восток - до 300 км. В состав района входят: пгт. Тазовский и восемь сельских поселений (с. Антипаюта, с. Газ - Сале, с. Гыда, с. Находка, с. Тадебьяха, д. Матюйсале, д. Напалково, д. Юрибей). Административный центр - поселок городского типа Тазовский.

#### **3.7.1 Население**

Численность постоянного населения муниципального образования по состоянию на 1 января 2020 года в Тазовском районе составляет 17 тыс. 549 человек.

За 2020 год родилось 370 человек, что меньше аналогичного периода прошлого года (372 человека) на 0,6% или на 2 человека; умерло 147 человек, что больше аналогичного периода прошлого года (122 человека) на 20% или на 25 человек. Естественный прирост составил 223 человека.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Согласовано в СЭД НОВАТОРА ТАЗОВСКОГО РАЙОНА 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392								

### 3.7.2 Производство

За 2020 год предприятиями промышленного комплекса Тазовского района отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами на сумму 429 млрд. 325 млн. рублей, что на 11,4% меньше, чем за 2019 год.

Основную долю (98,3%) объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности организаций (без субъектов малого предпринимательства) занимает добыча полезных ископаемых.

Газодобывающими предприятиями на территории муниципального образования за 2020 год добыто 111,2 млрд. м<sup>3</sup> природного газа, что на 13% меньше, чем за 2019 год.

Объем добычи нефти за 2020 год увеличился на 14% по сравнению с 2019 годом и составил 8,9 млн. тонн.

### 3.7.3 Муниципальные предприятия

На территории муниципального образования Тазовский район осуществляют финансово-хозяйственную деятельность Тазовское муниципальное унитарное дорожно - транспортное предприятие и муниципальное унитарное предприятие «Совхоз «Антипаютинский».

В отношении муниципального унитарного предприятия «Тазовскэнерго» конкурсное производство продлено до 19 апреля 2021 года.

### 3.7.4 Агропромышленный комплекс

На территории района работают 5 предприятий агропромышленного комплекса разных форм собственности, занимающихся оленеводством, рыбодобычей, переработкой рыбной продукции, охотпромыслом, народными промыслами, пошивом меховых изделий, это муниципальное унитарное предприятие «Совхоз «Антипаютинский», сельскохозяйственный производственный кооператив «Тазовский», общество с ограниченной ответственностью «Гыдаагро», общество с ограниченной ответственностью «Тазагрорыбпром», общество с ограниченной ответственностью «Агрокомплекс Тазовский» и 13 общин коренных малочисленных народов Севера.

По состоянию на 1 января 2021 года численность поголовья оленей по району составила 253 тыс. 33 головы, что на 0,5% или на 1 тыс. 363 головы меньше, чем на 01 января 2020 года (254 тыс. 396 голов). Увеличение численности поголовья произошло в личных хозяйствах на 3,1%, сокращение численности поголовья произошло в общинах – на 53,5%, в организованных хозяйствах отмечается рост численности поголовья на 72,9%, что можно объяснить систематизацией работы при инвентаризации поголовья. В общественном секторе района численность поголовья оленей составляет 27 тыс. 670 голов, в том числе по предприятиям агропромышленного комплекса и общинам: МУП «Совхоз «Антипаютинский» - 6 тыс. 247 голов, СПК «Тазовский» - 13 тыс. 920 голов, община «Хамовская» - 4 тыс. 200

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Согласовано в СЭД НОВАТОРА ТАЗОВСКОГО РАЙОНА 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392								

голов, община «Сядэй-Яхинская» - 2 тыс. 569 голов, община «Большая Хорвута» - 734 головы. Численность поголовья оленей индивидуальных предпринимателей – 4 тыс. голов.

В личных хозяйствах населения численность оленпоголовья составляет 221 тыс. 363 головы, что составляет 87,5 % от общего поголовья оленей. Наибольшее число личного оленпоголовья насчитывается на территории Гыданской тундры и составляет 116 тыс. 705 голов.

За 2020 год заготовительными организациями и предприятиями района заготовлено 205,655 тонн мяса оленины в убойном весе, что на 43,325 тонн меньше общего объема заготовок мяса оленины за 2019 год и составляет 83,9 % от запланированного на текущий год объема (245 тн) заготовок мяса оленины. Снижение заготовки мяса оленины связано с погодными условиями (низкая температура воздуха).

За 2020 год заготовительными организациями и предприятиями района закуп мяса северных оленей произведен в объеме 382,319 тонн, что на 93,689 тонн больше общего объема закупа мяса оленины за 2019 год и составляет 71,9 % от запланированного на текущий год объема (532 тн) закупа мяса оленины.

За 2020 год предприятиями и организациями Тазовского района добыто 2 423,96 тонн рыбы, что составляет 94,4 % от запланированного объема на 2020 год (2 568,5 тн). Объем вылова рыбы снизился на 0,85 % или на 20,8 тонн по сравнению с 2019 годом. Снижение вылова рыбы связано с погодными условиями, влиянием нефтегазового комплекса.

Наибольшую долю объема выловленной рыбы (64,1 % от общего объема) занимает ООО «Тазагорыбпром». Предприятие занимает ведущее место по добыче водных биологических ресурсов в районе, осуществляет прибрежный и промышленный промысел на 23 рыбопромысловых участках.

### **3.7.5 Транспорт и связь**

Общая протяжённость тротуаров и автомобильных дорог общего пользования составляет 99,122 км (в т.ч. 69,957 км – автодорога).

По поселениям района протяжённость составляет:

– в п. Тазовский – 45,848 км (в т.ч. 31,655 км – автодорога);

– в с. Газ-Сале – 16,8 км (в т.ч. 14,40 км – автодорога);

– в с. Находка – 3,32 км (в т.ч. 1,98 км – автодорога);

– в с. Антипаюта – 10,97 км (в т.ч. 6,76 км – автодорога);

– в с. Гыда – 10,877 км (в т.ч. 3,86 км – автодорога);

– автомобильная дорога общего пользования местного значения – 11,314 км (в т.ч. 11,314 км – автодорога).

Общая протяженность дорог с твёрдым покрытием составляет по району 39,482 км. По поселениям района протяжённость составляет:

– в п. Тазовский – 23,3 км;

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						59

Согласовано в СЭД НОВАТОРА ТАЗОВСКОГО РАЙОНА  
0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

- в с. Газ-Сале – 4,28 км;
- в с. Антипаюта – 0,588 км;
- автомобильная дорога общего пользования местного значения – 11,314 км.

До 2020 года была двойная собственность на участок дороги 21,1 км. от п. Тазовский до развилки на с. Газ-Сале, участок принадлежал Администрации Тазовского района и ООО «Газпром добыча Ямбург».

Согласно выписки от 08 октября 2020 года № КУВИ-002/2020-27839839 Единого государственного реестра недвижимости ФГБУ «Федеральная кадастровая палата службы государственной регистрации кадастра и картографии» по ЯНАО, правообладателем участка автодороги протяженностью 21,1 км автодорога п. Тазовский – с. Газ-Сале (2 стадия строительства), является ООО «Газпром добыча Ямбург».

### **3.7.6 Воздушный транспорт**

Авиакомпанией «Ямал» за 2020 год выполнено 247,5 рейсов, перевезено 9 215 пассажиров, 64 366 кг груза и багажа.

### **3.7.7 Автомобильный транспорт**

Перевозкой пассажиров на территории района занимаются: Тазовское муниципальное унитарное дорожно-транспортное предприятие в п. Тазовский и с. Газ-Сале, ООО «Тазстройэнерго» в с. Антипаюта, ООО «Русское» в пригородном сообщении п. Тазовский – с. Газ-Сале.

Всего за 2020 год автобусным транспортом перевезено в поселениях района (п. Тазовский, с. Газ-Сале, с. Антипаюта) – 437 292 пассажира, в пригородном сообщении (с. Газ-Сале – п. Тазовский – с. Газ-Сале) – 23 130 пассажиров и выполнено 1 189 рейсов.

Аналогичные перевозки на территориях поселений Тазовский и Газ-Сале (в т.ч. пригородные маршруты) осуществляются частными такси.

Потребность в транспортных перевозках воздушным и автомобильным транспортом на территории района за 2020 год удовлетворена в полном объеме.

### **3.7.8 Связь**

Предоставлением услуг стационарной телефонной и интернет связи на территории муниципального образования Тазовский район занимаются два предприятия ПАО «Ростелеком» (п. Тазовский и с. Газ-Сале) и АО «Ямалтелеком» (с. Находка, с. Антипаюта, с. Гыда).

В деревнях и факториях Тадебя-Яха, Юрибей, Матюй-Сале, Танамо действуют таксофоны ПАО «Ростелеком». С 01 июня 2019 года совершение голосовых вызовов с таксофонов на любые фиксированные телефоны осуществляется бесплатно по всей территории Российской Федерации.

Услуги сотовой связи на территории муниципального образования Тазовский район оказывают четыре оператора:

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						60

Согласовано в СЭД НОВАТОР 0003/22-ОВОС-ТН  
 Версия документа 1, ИД 427351392

– ООО «Т2 Мобайл» (Tele2) - п. Тазовский, с. Газ-Сале, с. Находка, с. Антипаюта, с. Гыда;

– ПАО «МТС» - п. Тазовский, с. Газ-Сале (ввели в эксплуатацию дополнительную базовую станцию возле д. 4 Б по ул. Пиеттомина п. Тазовский);

– ПАО «Мегафон» - п. Тазовский, с. Газ-Сале, с. Антипаюта, с. Находка, с. Гыда (ввели в эксплуатацию радиорелейную линию п. Коротчаево – п. Тазовский, запущена мобильная сеть LTE на территории п. Тазовский и с. Газ-Сале; ввели в эксплуатацию дополнительную базовую станцию, расположенную по адресу ул. Пушкина, 22, п. Тазовский);

– ООО «Екатеринбург 2000» «Мотив» - п. Тазовский, с. Газ-Сале, с. Находка, с. Антипаюта, с. Гыда (ввели в эксплуатацию дополнительную базовую станцию в районе по ул. Геофизиков п. Тазовский).

Услугу беспроводной сети интернет-связи (Wi-Fi) на территории муниципального образования Тазовский район предоставляет АО «Ямалтелеком» (с. Находка, с. Антипаюта, с. Гыда).

### **3.7.9 Рынок труда**

По данным Управления Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области, ХМАО-Югре и Ямало-Ненецкому автономному округу среднесписочная численность работников муниципального образования за 2020 год увеличилась на 22,3% или на 5 тыс. 714 человек и составила 31 тыс. 305 человек (за 2019 год – 25 тыс. 591 чел.).

Фонд оплаты труда без социальных выплат за 2020 год составил 40 млрд. 031 млн. 177 тыс. 90 рублей (за 2019 год - 30 млрд. 364 млн. 644 тыс. 80 рублей), рост составил 131,8%.

Среднемесячная заработная плата за 2020 год на одного работающего с учетом предприятий топливно-энергетического комплекса составила 105 тыс. 561 рубль. По сравнению с 2019 годом (98 958,2 рублей) среднемесячная заработная плата увеличилась на 7,7%.

По состоянию на 1 января 2021 года среднемесячная заработная плата на одного работающего в разрезе отраслей составила:

– сельское хозяйство, рыболовство и рыбоводство – 34 тыс. 750 рублей 40 копеек, по сравнению с 2019 годом среднемесячная заработная плата снизилась на 2,5%;

– добыча полезных ископаемых – 137 тыс. 377 рублей 30 копеек, по сравнению с 2019 годом среднемесячная заработная плата увеличилась на 2,4%;

– строительство – 85 тыс. 828 рублей 50 копеек, по сравнению с 2019 годом среднемесячная заработная плата увеличилась на 10,5%;

– торговля оптовая и розничная, ремонт автотранспортных средств – 83 тыс. 070 рублей 90 копеек, по сравнению с 2019 годом среднемесячная заработная плата увеличилась на 11,4%;

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

Согласовано в СЭД НОВАТОР (ХМАО-ЮГРА) № 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392



– деятельность гостиниц и предприятий общественного питания – 50 тыс. 840 рублей 10 копеек, по сравнению с 2019 годом среднемесячная заработная плата увеличилась на 20%;

– образование – 79 тыс. 965 рубля 70 копеек, по сравнению с 2019 годом среднемесячная заработная плата увеличилась на 7,4%;

– здравоохранение и предоставление социальных услуг – 135 тыс. 198 рублей 40 копеек, по сравнению с 2019 годом среднемесячная заработная плата увеличилась на 28,7%;

– деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений – 94 тыс. 305 рублей 70 копеек, по сравнению с 2019 годом среднемесячная заработная плата увеличилась на 5,7%.

В рамках реализации мероприятий, предусмотренных указом Президента Российской Федерации от 07 мая 2012 года № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики», за 2020 год заработная плата:

– педагогических работников дошкольных образовательных учреждений составила 81 942,64 рублей или 101,23% от целевого показателя (100% от уровня средней заработной платы в сфере общего образования в Ямало-Ненецком автономном округе – 80 944 руб.);

– педагогических работников учреждений дополнительного образования детей составила 105 314,63 рублей или 101,4% от целевого показателя (100% от уровня средней заработной платы учителей в Ямало-Ненецком автономном округе 103 863 руб.);

– педагогических работников образовательных учреждений общего образования, в том числе учителя, составила 97 921,56 рублей или 100,41% от целевого показателя (100% от уровня средней заработной платы в Ямало-Ненецком автономном округе - 97 524,4 руб.);

– работников учреждений культуры составила 98 595,45 рублей или 101,1% от целевого показателя (100% от уровня средней заработной платы в Ямало-Ненецком автономном округе 97 524,4 руб.).

За 2020 год в ГКУ ЯНАО «Центр занятости населения Тазовского района» обратились 540 человек (за 2019 год – 422 человека) за предоставлением различного вида государственных услуг. По состоянию на 01.01.2021 года количество официально зарегистрированных безработных граждан составляет 220 человек (на 01.01.2020 г. – 40 чел.), уровень безработицы составил 0,72% (на 01.01.2020 года - 0,16%).

Количество заявленных вакантных мест работодателями за 2020 год составило 2134 единицы.

### **3.7.10 Хозяйственное использование территории**

В административном отношении объекты проектирования расположены на землях Тазовского района Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области на территории Харбейского месторождения. Участок работ находится в 65 км на юго-восток от деревни Тибей-Сале и в 90 км на юго-восток от пос. Газ-Сале.

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК ТМ/СЗ-НЕНЕЦОБЛ/СЗ  
0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Дорожная сеть представлена промышленными автодорогами с бетонным и песчаным покрытием. В местах, где дорожная сеть отсутствует, передвижение возможно только на спецмашинах-вездеходах.

К настоящему времени на территории участка имеется транспортная инфраструктура. Дорожная сеть в районе работ отсутствует. Ближайшие железнодорожная станция и действующий аэропорт, способный принимать самолеты, расположены в городе Новый Уренгой, удаленность от которого составляет 300 км к юго-западу. В пгт. Тазовский имеется речной порт и аэропорт с грунтовой взлетно-посадочной полосой.

Большая часть участка представлена поймой между рекой Таз и протокой Ванепарод с абсолютными отметками рельефа 5-8 м, которая полностью затопляется в период весеннего разлива. Правый берег протоки Ванепарод представляет собой надпойменную террасу с абсолютными отметками рельефа 30-33 м.

### 3.8 Существующее состояние воздушного бассейна

Основными источниками загрязнения атмосферы являются выбросы промышленных предприятий, автотранспорта, а также продукты сжигания топлива, попутного газа и т.д.

По данным ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (приложение Г) фоновые концентрации загрязняющих веществ установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и Временных рекомендаций "Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха" на период с 2019-2023 гг. составляют:

Диоксид азота	- 0,076 мг/м <sup>3</sup>
Оксид азота	- 0,048 мг/м <sup>3</sup>
Оксид углерода	- 2,3 мг/м <sup>3</sup>
Диоксид серы	- 0,018 мг/м <sup>3</sup>
Взвешенные вещества	- 0,260 мг/м <sup>3</sup>

### 3.9 Сведения по территориям с ограниченным режимом природопользования

#### 3.9.1 Особо охраняемые природные территории (ООПТ)

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение. К особо охраняемым природным территориям относятся земли государственных природных заповедников, в том числе биосферных, государственных природных заказников, памятников природы, национальных парков, природных парков, дендрологических парков, ботанических садов, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, а также земли лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								63
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392		

Согласно письму Министерства Природных ресурсов и Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа в настоящий момент на территории объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального и местного значения (приложение Д), регионального и местного значения, водно-болотные угодья, а также ключевые орнитологические территории отсутствуют. Согласно данным Администрации Тазовского района особо охраняемые природные территории, являющиеся собственностью Тазовского муниципального района, на участке выполнения работ отсутствуют (приложение Д).

Расстояние до ближайшей особо охраняемой природной территории - государственного природного заказника регионального значения «Пякольский» составляет около 160 км.

Ближайшая ООПТ федерального значения – «Гыданский» государственный природный заповедник, расположенный в более, чем в 500 км. севернее км от территории проведения работ

### **3.9.2 Территории традиционного природопользования**

Территории традиционного природопользования (ТТП) образуются с целью обеспечения условий сохранения и развития исторически сложившихся отраслей хозяйства, включают в себя места выпаса оленей, родовые охотничье-рыболовные угодья, ягодно-ореховые зоны.

Согласно Статье 5 Федерального закона от 7 мая 2001 года N 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» (с изменениями на 28 декабря 2013 года), с учетом особенностей правового режима ТТП такие территории относятся к особо охраняемым территориям федерального, регионального и местного значения.

Согласно письму Администрации, Тазовского муниципального района, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, являющиеся собственностью Тазовского муниципального района, на участке выполнения работ отсутствуют (приложение Е).

### **3.9.3 Объекты историко-культурного наследия**

Отношения в области организации, охраны и использования объектов историко-культурного наследия регулируются федеральным законом № 73-ФЗ от 25.06.2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

В соответствии со ст. 36 проектирование и проведение землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ осуществляются при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо при обеспечении заказчиком работ требований к сохранности расположенных на данной территории объектов культурного наследия.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								64
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК ТАЗОВСКОГО РАЙОНА 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392		

Если в процессе строительства и иных хозяйственных работ будут выявлены какие-либо предметы или объекты историко-культурного наследия, то вступает в силу ст. 37 № 73 ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», согласно которой предприятия, учреждения и организации, в случае обнаружения в процессе ведения работ археологических и других объектов, имеющих историческую, научную, художественную или иную культурную ценность, обязаны сообщить об этом представителям государственных органов охраны памятников и приостановить дальнейшее ведение работ.

В случае принятия мер по ликвидации опасности разрушения обнаруженного объекта или в случае устранения угрозы нарушения целостности и сохранности объекта культурного наследия приостановленные работы могут быть возобновлены по письменному разрешению соответствующего органа охраны объектов культурного наследия, по предписанию которого работы были приостановлены.

Согласно заключению Службы государственной охраны ГООКН ЯНАО на территории изысканий объекты культурного наследия федерального, регионального, местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, а также выявленные объекты культурного наследия, отсутствуют. Испрашиваемые земельные участки расположены вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия (приложение Ж).

#### **3.9.4 Скотомогильники и биотермические ямы**

По данным Ветеринарной службы ЯНАО письмо в районе проведения инженерно-экологических изысканий, в пределах существующего земельного отвода и в прилегающей территории по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта – скотомогильники, биотермические ямы, моровые поля и места захоронения животных, погибших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций, а также их санитарно-защитные зоны отсутствуют (приложение И).

#### **3.9.5 Месторождения полезных ископаемых**

По данным Департамента по недропользованию по Уральскому Федеральному округу уведомление (копия письма приведена в приложении К) в недрах под земельным участком предстоящей застройки расположены: Харбейское НГКМ, Харбейский участок недр, лицензия СЛХ 16203 НЭ, недропользователь ООО «Новатэк-Таркосаленепфтегаз».

Месторождений твердых полезных ископаемых под земельным участком предстоящей застройки отсутствуют.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								65
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕПФТЕГАЗ 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392		

### **3.9.6 Зоны санитарной охраны подземных и поверхностных источников водоснабжения**

Для сохранения природного состава и качества подземных вод, исключения возможных поступлений загрязняющих веществ в водоносный горизонт, вокруг водозаборов устанавливаются зона санитарной охраны в составе трех поясов (в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02).

- первый – пояс строгого режима;
- второй, третий – пояса ограничений.

Департамент по недропользованию по Уральскому федеральному округу (Уралнедра) уведомление отмечает:

Месторождений твердых полезных ископаемых, пресных подземных вод и их зон санитарной охраны (ЗСО) под объектом работ отсутствуют (Приложение К).

Согласно данным Администрации Тазовского района ЯНАО письмо на участке выполнения работ отсутствуют существующие водозаборы (поверхностные и подземные) и зоны их санитарной охраны в радиусе трех километров от участка выполнения работ (приложение Л).

### **3.9.7 Полигоны ТБО и прочие ограничения природопользования**

Согласно письму Администрации Тазовского района на изыскиваемом участке и в радиусе 1 км отсутствуют полигоны твердых коммунальных (бытовых) и промышленных отходов, а также санкционированные и несанкционированные места складирования отходов (свалки) (приложение Л).

В период строительства объектов, все отходы производства и потребления, образующиеся у Подрядных организаций являются их собственностью. Подрядные организации заключают договора со специализированным лицензированным предприятием на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение отходов.

Согласно письму Администрации Тазовского района, заключению Тюменского МТУ Росавиации, письму Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса, письму Департамента здравоохранения подземные источники питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и их зоны санитарной охраны, приаэродромные территории, особо защитные участки лесов, лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального, местного и федерального значения отсутствуют (приложение Л, М).

### **3.10 Оценка радиационной обстановки района строительства**

Критерии для оценки современного радиационного состояния площади работ приведены в:

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
<b>0003/22-ОВОС-ТН</b>								
Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392)								
Версия документа 1, ИД 427351392								

– СанПиН 2.6.1.3289-15 «Санитарные правила по обеспечению радиационной безопасности на объектах нефтегазового комплекса»;

– СанПиН 2.6.1.2523-09. «Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Нормы радиационной безопасности (НРБ)».

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

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

### **3.10.1 Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения.**

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий были произведены замеры гамма излучения на территории размещения проектируемых объектов, согласно МУ 2.6.1.2398-08, СанПиН 2.6.1.2523-09.

Гамма-съёмка территории изысканий проведена с целью выявления и локализации возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности дозы гамма-излучения.

Среднее значение мощности дозы гамма излучения на территории изысканий составляет 0,08 мкЗв/ч, аномальные участки с МЭД более 0,3 мкЗв/ч на территории расположения проектируемых объектов не обнаружены. Таким образом, территория изысканий полностью соответствует условиям п.5.2.3 МУ 2.6.1.2398-08, и требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по мощности дозы гамма-излучения для строительства любых объектов без ограничений.

### **3.10.2 Результаты измерений мощности гамма-излучения**

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения территории составило 0,10 мкЗв/ч, максимальное значение – 0,17 мкЗв/ч, минимальное значение – <0,06 мкЗв/ч.

В ходе обследования территории радиационных аномалий не выявлено.

В результате проведенного радиоэкологического обследования установлено, что по техногенной и природной составляющим радиационного фактора риска территория не представляет опасности и не имеет ограничений для строительства. Значения мощности дозы не превышают максимальное допустимое значение 0,6 мкЗв/ч (согласно СП 2.6.1.2612-10 (п.5.2.3)) и соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009».

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392)	0003/22-ОВОС-ТН	Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392)		Лист
						0003/22-ОВОС-ТН		67

Результаты измерений удельной эффективной активности ЕРН и цезия-137 в пробах почв.

Место отбора пробы почвы на определение удельной активности ЕРН и цезия-137 определялись по результатам площадной гамма-съемки и детального обследования. Отбор проб производился в точках с максимальным значением МЭД гамма-излучения.

Измерения проведены согласно действующей методике измерения активности радионуклидов с использованием установки спектрометрической МКС-01А «МУЛЬТИРАД». Отбор счетного образца проведен согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017.

Результаты измерения приведены в таблице 26.

Таблица 26 – Значения удельной активности ЕРН и цезия-137 в пробах почвы (грунтов)

Место отбора проб	Среднее значение				
	Удельная естественных радионуклидов (ЕРН), Бк/кг			Эффективная удельная активность радионуклидов, Бк/кг	Cs-137
	Ra-226	Th-232	K-40		
Проба№1	<9,4	<17,5	<227,2	46	<4,1
Проба№2	<8	12,1	319,5	48,5	<3,5
Проба№3	<8	22,5	264,0	51,7	<5,6

Среди ЕРН в пробе почвы доминирующее место занимает К-40. По литературным данным в природных условиях концентрация К-40 в почве колеблется в зависимости от подстилающих горных пород от 37 до 1100 Бк/кг, составляя в среднем от 100 до 700 Бк/кг. В отобранной пробе значение концентрации К-40 составило 227,2-319,5 Бк/кг, что близко по значению к усредненным показателям почв (Тихомиров, 1988).

Концентрация Th-232 в почвах на обследованных площадках так же не выходит за средние показатели содержания этого радионуклида в почвах. Концентрация Th-232 составляет 12,1-17,5 Бк/кг.

Концентрация Ra-226 относительно низка, составляет от 8-9,4 Бк/кг.

Показатели Аэфф в отобранных пробах почвы составляют 46-51,7 Бк/кг, что гораздо ниже ПДУ для строительных материалов I класса (370 Бк/кг) и могут использоваться во всех видах строительства.

Согласно СанПиН 2.6.1.2523-09 (п. 5.3.4) (НРБ-99/2009) почвы (грунты) по эффективной удельной активности соответствуют I классу строительных материалов, используемых в строительстве без ограничений.

Таким образом, исследуемая территория по радиационной обстановке не имеет ограничений для проживания и трудовой деятельности.

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

Изн.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН	Лист
						Согласовано в СЭД НОВАТОР (ИД 427351392)	68

#### 4 ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проектируемые сооружения кустов скважин 302, 315 предназначены для добычи, сбора, измерения и транспортировки продукции скважин Харбейского месторождения.

Общий фонд составляет 20 нефтяных скважин, в том числе 17 добывающих и 3 нагнетательных. Нагнетательные скважины до перевода под закачку воды отрабатываются на добычу нефти.

Согласно заданию на проектирование, предусмотрено обустройство технологических площадок кустов скважин 302, 315 в составе:

- промысловые трубопроводы от устьевой арматуры нефтяных и нагнетательных скважин;
- технологические площадки скважин с размещением всей необходимой инфраструктуры (2КТП, станции управления ЭЦН и т.д.);
- для замера продукции нефтяных скважин предусмотрена стационарная замерная установка с возможностью подключения передвижной замерной установки с выводом данных на верхний уровень в систему промысловой телемеханики;
- для подключения нагнетательных скважин предусматривается установка на кустовой площадке 302 блока напорной гребенки на 4 подключения (3 раб, 1 резерв); по каждой линии подключения скважин предусмотрен узел учета воды, дроссель-регулятор расхода, датчики давления и температуры с выводом данных на верхний уровень в систему промысловой телемеханики;
- внутриплощадочные сети, обеспечивающие функционирование кустов скважин (технологические, КИПиА, электроснабжения, заземления и молниезащиты и т.д.);
- промысловые трубопроводы, включая нефтепроводы и водоводы от ответных фланцев устьевых арматур скважин с подключением ко всем проектным промысловым трубопроводным системам (перспективные УЗА для основного нефтесбора и лупинга);
- подъездная дорога к кустам – IVв. категории. Тип покрытия плиты ПДН с шириной проезжей части 6 м (предусмотреть разъездные площадки).
- ВЛ-20 кВ к кусту скважин, запроектирована две одноцепных в габаритах 35 кВ;
- предусмотрена теплоизоляция промысловых трубопроводов (нефтепроводов и водоводов) и устьевых арматур скважин;
- учитывая высокий газовый фактор нефтяных скважин проектом предусмотрен монтаж МГСУ по типу НГС-16-1600 (малогабаритная сепарационная установка для отдельного транспорта части ПНГ, сепаратор объемом 12,5 м3, с рабочим давлением 16,0 МПа) с инженерными сетями (аварийный сброс на ГФУ, дренажную систему, систему АСУ, пожарную сигнализацию);
- для отдельного сбора части ПНГ предусмотрен газопровод с точками подключения к системе сбора природного газа на УКПГ.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392.								



Добыча нефти осуществляется из пластов БТ12 1-0, БТ12 1-1.

Способ эксплуатации нефтяных скважин предусматривается механизированным способом (глубинно насосным УЭЦН).

Продукцией проектируемых кустовых площадок №302, №315 Харбейского месторождения являются:

– пластовая нефть (смесь нефти, конденсата, ПНГ, газа газовых шапок и воды), подаваемая под собственным давлением на ЦПС.

Эксплуатация кустов скважин 302, 315 предусматривается без постоянного обслуживающего персонала.

Учитывая наличие в продукции скважин попутно добываемой воды и то, что в составе нефти присутствует диоксид углерода, для исключения коррозии трубопроводов транспорта необходимо предусмотрена дозированная подача ингибитора коррозии.

Для защиты системы сбора нефти от парафиноотложений на выходе с куста предусмотрена подача ингибитора парафиноотложений.

Подача ингибитора коррозии и парафиноотложений предусматривается от установки дозирования химреагента типа УДХ.

Разработка нефтяных залежей предусматривается с поддержанием пластового давления (ППД) закачкой воды в нагнетательные скважины. Начало работы системы ППД предусматривается с первого года разработки нефтяных залежей. В качестве воды для ППД используется пластовая вода, полученная при подготовке нефти и газа и подготовленная на сантехнических сооружениях.

Способ добычи нефти из скважин на первом этапе разработки предусматривается фонтанный с последующим переводом их эксплуатации на механизированную добычу с помощью электропогружных насосных установок (далее – УЭЦН).

Нагнетательные скважины первоначально отрабатываются на нефть, после чего переводятся под нагнетание воды системы ППД.

Подача нефти предусмотрена на ЦПС. Вода системы ППД подается от кустовой насосной станции, размещенной на территории сооружений объектов подготовки УКПГ.

Устья скважин оборудуются фонтанной арматурой. В случае проведения ремонтных работ в обвязке устьевого арматуры, сбор проливов производится в инвентарные поддоны с последующей подачей в дренажную емкость через горловину, свободную от насоса, путем снятия крышки люка.

Подробное описание проектных решений приведено в технологической части проектной документации.

Размещение и набор оборудования на площадках проектирования приведены на чертежах марки ПЗУ.

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТОР (ИД 427351392) 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392	Лист
							70

Общая продолжительность работ на объекте проектирования составляет 27 месяцев (строительство куста скважин 302 составит 15 месяцев, куста скважин 315 – 12 месяцев).

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и материалах, а также основные строительные решения приведены согласно разделу «Проект организации строительства».

Доставка технических средств, оборудования, строительных материалов до места производства работ осуществляется по существующим автодорогам.

Предлагаемая в проектной документации специализированная организация по приему отходов – Общество с ограниченной ответственностью «Стройкомплект» (ООО «Стройкомплект», город Ноябрьск), т.к. у Заказчика уже установлены договорные отношения с данной организацией. Подрядчик при проведении строительно-монтажных работ вправе, по согласованию с Заказчиком, выбрать иную специализированную организацию по приему отходов, соответствующую требованиям законодательства РФ.

Водоснабжение для хозяйственно-питьевых нужд во время проведения строительных работ осуществляется посредством привозной бутилированной воды. Водоснабжение на производственные нужды производится посредством привозной воды с УКПГ месторождения.

Жидкие бытовые отходы вывозятся на канализационные очистные сооружения УКПГ Северо-Русского месторождения, производственные сточные воды вывозятся на производственно-очистные сооружения УКПГ Северо-Русского месторождения.

Альтернативный вариант обращения со стоками – передача специализированной организации по договору (заключение договора – ответственность подрядчика).

Сбросы стоков в водные объекты не предусмотрены.

Подрядчик при проведении работ по настоящей проектной документации несет ответственность за организацию временного накопления, периодический вывоз и сдачу на размещение, утилизацию, либо обезвреживание отходов, образующихся в процессе производства работ.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТЭК Версия документа 1, ИД 427351392	Лист	
								71
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

## 5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)

К природоохранным мероприятиям относятся виды деятельности в период проведения строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду и рациональное использование природных ресурсов. В разделе рассмотрены воздействия на окружающую среду:

- при проведении строительно-монтажных работ;
- при эксплуатации объекта проектирования.

### 5.1 Оценка воздействия на земельные ресурсы

Район проведения работ территориально расположен в административных границах Тазовского района Ямало-Ненецкого автономного округа.

Проектируемый объект расположен на землях запаса и землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

#### 5.1.1 Воздействие на земельные ресурсы в период проведения строительных работ

Проектной документацией определены необходимые площади (земельные участки) под объекты строительства.

При выполнении строительно-монтажных работ происходит воздействие на земельные ресурсы. Объектами воздействия являются почвенно-растительный покров и рельеф. Тип воздействия – механическое разрушение. Источниками воздействия являются:

- передвижение строительной техники (строительные работы, доставка рабочих и материалов, монтажные работы);
- земляные работы (разработка траншей, бурение под опоры);
- создание временных отвалов грунта;
- загрязнение отходами производства;
- устройство временного строительного городка;
- устройство стоянок техники.

Воздействие на почвенно-растительный покров и рельеф может быть как кратковременным (на период строительства), так и долговременным (на период эксплуатации).

Кратковременное нарушение земель происходит при выполнении земляных работ, разработке траншей, размещении временного строительного городка, при движении строительной техники и автотранспорта. Данные нарушения носят временный характер и подлежат восстановлению, а срок воздействия на земли равен продолжительности проводимых работ на объекте.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК (Ямало-Ненецкий округ) 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392	Лист
							72

Долговременное нарушение земель происходит вследствие устройства кустовой площадки, установки опор под ВЛ, установки стоек-указателей трасс трубопроводов, узлов запорной арматуры, строительства подъезда к кустовой площадке.

Сведения о площадях земель, на которые будет оказано негативное воздействие при производстве проектируемых работ, сведены в таблицу 27.

Таблица 27 – Сведения о площадях земель, на которые будет оказано негативное воздействие

Наименование объекта	Срок нарушения земель	Общая площадь нарушаемых земель, га
Куст скважин 302	долговременное	2,2098
	кратковременное	22,2985
	<b>ИТОГО</b>	<b>24,5083</b>
Куст скважин 315	долговременное	17,0242
	кратковременное	-
	<b>ИТОГО</b>	<b>17,0242</b>
Газопровод к КП 302	долговременное	-
	кратковременное	6,1080
	<b>ИТОГО</b>	<b>6,1080</b>
Нефтегазосборные сети от куста скважин 302	долговременное	-
	кратковременное	0,3413
	<b>ИТОГО</b>	<b>0,3413</b>
ВЛ 20кВ №1 на куст скважин 302	долговременное	-
	кратковременное	0,8753
	<b>ИТОГО</b>	<b>0,8753</b>
ВЛ 20кВ №2 на куст скважин 302	долговременное	-
	кратковременное	0,7413
	<b>ИТОГО</b>	<b>0,7413</b>
Подъезд к кусту скважин 302	долговременное	1,0322
	кратковременное	-
	<b>ИТОГО</b>	<b>1,0322</b>
Высоконапорный водовод к КП 302	долговременное	-
	кратковременное	0,3096
	<b>ИТОГО</b>	<b>0,3096</b>
Газопровод КП 315	долговременное	-
	кратковременное	2,8310
	<b>ИТОГО</b>	<b>2,8310</b>
Нефтегазосборные сети от куста скважин 315	долговременное	-
	кратковременное	2,9220
	<b>ИТОГО</b>	<b>2,9220</b>
ВЛ 20кВ №1 на куст скважин 315	долговременное	-
	кратковременное	5,4060
	<b>ИТОГО</b>	<b>5,4060</b>
ВЛ 20кВ №2 на куст скважин 315	долговременное	-
	кратковременное	6,4651
	<b>ИТОГО</b>	<b>6,4651</b>
Подъезд к кусту скважин 315	долговременное	12,4876
	кратковременное	-
	<b>ИТОГО</b>	<b>12,4876</b>
<b>Всего</b>	<b>долговременное</b>	<b>36,0831</b>

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Наименование объекта	Срок нарушения земель	Общая площадь нарушаемых земель, га
	<b>кратковременное</b>	<b>44,9688</b>
	<b>ИТОГО</b>	<b>81,0519</b>

На площади покрытой древесной растительностью предварительно осуществляется комплекс работ по ее сводке. Сводка проводится заподлицо. Комплекс работ по сводке древесной растительности проводится механизированным способом. В состав комплекса включены следующие виды работ:

- валка, разделка, трелевка деревьев;
- корчевка пней, обивка их от земли;
- засыпка подкоренных ям;
- грубая планировка поверхности.

По отходам сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок и отходам корчевания пней рекомендован способ измельчения порубочных остатков и распределения мульчи для восстановления нарушенной поверхности земли. Временные здания и сооружения строительного городка расположить на землях, не занятых древесной растительностью.

### **5.1.2 Воздействие на земельные ресурсы в период эксплуатации**

Воздействие проектируемого объекта на земельные угодья в период эксплуатации определяется величиной площади занимаемых земельных ресурсов в долгосрочное пользование. Сведения о площадях земель, на которые будет оказываться воздействие при эксплуатации проектируемого объекта (долговременное нарушение земель), представлены в таблице 27. Общая площадь долговременного воздействия составляет 36,0831 га.

В период регламентной эксплуатации устанавливаемое оборудование не оказывает дополнительного воздействия на земельные угодья.

Основным мероприятием по снижению возможного воздействия на земельные угодья в период эксплуатации объекта является постоянный контроль технологического режима и технического состояния объекта.

### **5.1.3 Отвод земель для осуществления планируемых работ**

Размещение на территории месторождения скважин на кустовых площадках 302, 3015 и инженерных коммуникаций, обеспечивающих технологические и производственные процессы сбора и транспорта продукции скважин, выполнено с учетом существующих и запроектированных в данном районе транспортных связей. Проектируемый объект размещен внутри границы месторождения с учетом принятых схем кустования, контура нефтеносности района и перспективы развития. Сведения по отводу земель приведены в таблице 28.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист
									74

Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392)  
**0003/22-ОВОС-ТН**  
 Версия документа 1, ИД 427351392.

Таблица 28 – Сведения по отводу земель

Наименование объекта	Площадь по проекту, га	Площадь земельных участков, поставленных на государственный кадастровый учет, га	Фактическая площадь отвода, га
Куст скважин 302	24,5083	22,2985	2,2098
Куст скважин 315	17,0242	0,0000	17,0242
Газопровод КП 302	6,1080	6,1080	0,0000
Нефтегазосборные сети от куста скважин 302	0,3413	0,3413	0,0000
ВЛ 20кВ №1 на куст скважин 302	0,8753	0,8753	0,0000
ВЛ 20кВ №2 на куст скважин 302	0,7413	0,7413	0,0000
Подъезд к кусту скважин 302	1,0322	1,0322	0,0000
ВВ КП 302	0,3096	0,3096	0,0000
Газопровод КП 315	2,8310	0,4279	2,4031
Нефтегазосборные сети от куста скважин 315	2,9220	0,5121	2,4099
ВЛ 20кВ №1 на куст скважин 315	5,4060	1,8015	3,6045
ВЛ 20кВ №2 на куст скважин 315	6,4651	2,3420	4,1231
Подъезд к кусту скважин 315	12,4876	8,1791	4,3085
<b>Всего</b>	<b>81,0519</b>	<b>44,9688</b>	<b>36,0831</b>

**5.1.4 Охрана земель от воздействия объекта в водоохранной зоне**

Объекты проектирования частично расположены на участках, имеющих особое защитное значение – водоохранная зона и прибрежная защитная полоса.

На территории водоохранной зоны следует соблюдать специальный режим проведения строительно-монтажных работ, с которым должны быть ознакомлены строители при проведении инструктажа. В границах водоохранной зоны запрещается:

- использование сточных вод для регулирования плодородия почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, радиоактивных отравляющих и ядовитых веществ и отходов;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- размещение автозаправочных станций, складов ГСМ (за исключением случаев, предусмотренных Водным кодексом), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, их применение;
- сброс сточных, в том числе дренажных вод.

В границах прибрежной защитной полосы наряду с вышесказанным запрещается:

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных.

В связи с необходимостью выполнения строительства и невозможностью выполнения этих работ вручную (без использования технических средств), выполняющие работы машины и механизмы можно считать техникой специального назначения. Нахождение строительной техники и работающих механизмов в водоохранной зоне допускается при согласовании с территориальными природоохранными органами.

Количество строительных машин при выполнении планируемых работ минимальное.

Строительные машины и механизмы используются:

- для доставки строительных материалов и рабочих;
- для разгрузочно-погрузочных работ;
- для монтажных работ.

Местоположение площадок стоянки, заправки строительной техники, принимается вне водоохраных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов, работы в водоохранной зоне предусмотрены в зимний период, для исключения производства работ в зоне затопления.

#### **5.1.5 Результаты оценки воздействия на геологическую среду**

По степени проявления и динамики геологических процессов, исследуемая территория относится к неустойчивой и характеризуется развитием заболоченности, эрозии и пучинистости грунтов, поэтому даже незначительные техногенные изменения могут привести к резкой активизации данных процессов, которые в свою очередь вызовут различные деформации сооружений.

Возможное воздействие на геологическую среду в ходе строительно-монтажных работ будет происходить при монтаже трубопроводов, планировке поверхности, устройстве площадных сооружений.

При проектировании зданий и сооружений, и их инженерной защиты от опасных природных процессов следует учитывать, что геологические и инженерно-геокриологические процессы, распространенные на территории ведения работ, согласно СП 115.13330.2016 (табл. 5.1) характеризуются следующими категориями опасности:

- Пучение – как весьма опасный;
- Подтопление - как опасной;
- Землетрясения - как умеренно-опасный (интенсивность менее 6 баллов);

В связи с хозяйственной деятельностью человека вышеуказанные процессы и явления могут заметно активизироваться, кроме того, при изменении поверхностных условий (удаление снежного покрова, затенение поверхности и т.д.), а также при временных отклонениях климатических условий от среднегодовых, в подошве слоя сезонного

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								76
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392.		

промерзания могут сохраняться прослойки мерзлого грунта, не оттаивающие за лето (перелетки).

В процессе строительства проектируемых объектов для исключения нарушения природных геолого-литологических, гидрогеологических условий, в целях экологической безопасности рекомендуем провести следующие мероприятия:

- Предусмотреть антикоррозионные мероприятия;
- Предусмотреть мероприятия по регулированию и отводу поверхностных вод;
- По окончании строительства провести рекультивацию почвы для исключения загрязнения почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, нарушения гидрогеологических условий;
- Предусмотреть утилизацию строительного мусора в специально отведенные места;
- При строительстве избегать разлива бензина в в почву, грунты, поверхностные и подземные воды.

При эксплуатации объекта непосредственному воздействию подвергаются верхние горизонты горных пород. Изменяется мощность сезонно-талого и сезонно-мерзлого слоя. На участках с льдонасыщенными грунтами после удаления почвенно-растительного слоя увеличение глубины сезонно-талого слоя будет сопровождаться осадкой оттаивающего грунта и развитием термокарста.

Распространение теплового воздействия на грунты локализовано контурами инженерных сооружений и границами нарушенных в ходе их строительства и эксплуатации естественных ландшафтов.

При соблюдении заложенных проектных решений и природоохранных мероприятий при штатной эксплуатации воздействие на геологическую среду будет минимальным.

При эксплуатации и строительстве объектов необходимо вести мониторинг распространения, причин и характера возникновения современных геологических процессов и явлений, прогнозирование их активизации в период строительства и эксплуатации, а также выбор наиболее эффективных способов предотвращения их развития.

## **5.2 Оценка воздействия на атмосферный воздух**

### **5.2.1 Воздействие на приземный слой атмосферы в период проведения строительных работ**

Воздействие на приземный слой атмосферы в период строительного-монтажных работ будет связано с организованными и неорганизованными выбросами загрязняющих веществ в воздушный бассейн.

Организованные источники загрязнения атмосферы:

- дизельные электростанции.

Неорганизованные источники загрязнения атмосферы:

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
<b>0003/22-ОВОС-ТН</b>								
Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392)								
Версия документа 1, ИД 427351392								



- автотранспорт при перевозке строительных материалов и строительной бригады;
- строительные машины и механизмы;
- сварочные работы;
- резка металла;
- окрасочные работы;
- шлифовальные работы;
- земляные работы;
- пересыпка песка и щебня;
- заправка машин топливом.

Загрязнение атмосферного воздуха в период проведения строительных работ носит локальный кратковременный характер.

В проектной документации выполнены расчеты по определению выбросов загрязняющих веществ в период строительных работ:

- расчет выбросов при работе дизельных электростанций;
- расчет выбросов ЗВ при движении автотранспорта и работе строительной техники;
- расчет выбросов ЗВ при проведении сварочных работ и резке металла;
- расчет выбросов ЗВ при проведении окрасочных работ;
- расчет выбросов при работе шлифовальных машинок;
- расчет выбросов при проведении земляных работ;
- расчет выбросов при пересыпке песка и щебня;
- расчет выбросов при заправке машин топливом.

Перечисленные расчеты приведены в приложении Н.

Наименование и количество используемых строительных машин и механизмов, оказывающих негативное воздействие на атмосферу, представлено в таблице 29.

Таблица 29 – Наименование и количество строительных механизмов и автотранспорта

Наименование автомобиля, механизма	Количество, шт.
Бульдозер Б10МБ.0021-1В4	3
Кран КС-65713-1	2
Трактор (трелевочник, корчеватель)	2
Сваебойный агрегат СП-49	1
Экскаватор ЕК-270, ЕТ-16	3
Автогрейдер Komatsu GD521A-1	2
Автосамосвал КамАЗ-65115	40
Автомобили бортовые КАМАЗ-4308	2

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

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						78

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВЭС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Наименование автомобиля, механизма	Количество, шт.
Тягачи седельные 12 т	1
Автомобиль ГАЗ-66	1
Автомобиль вахтовый Урал 3255	2
Топливозаправщик КамАЗ 43118	1
Автоцистерна	1
Сварочный агрегат	4
Аппарат для газовой резки	2
Шлифовальная машина	1
Шлифовальная машина угловая	1
ДЭС 75 кВт	1
ДЭС 30 кВт	1

Все перечисленные строительные механизмы и автотранспорт являются источниками загрязнения окружающей среды и выделения ЗВ.

При движении автотранспорта и работе строительной техники в атмосферу выбрасываются: углерода оксид, углеводороды, азота (IV) оксид, азота (II) оксид, сера диоксид, углерод.

При выполнении сварочных работ и резке металлов в атмосферу выделяется сварочный аэрозоль, в состав которого входят: железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния, фториды неорганические плохо растворимые, фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор), азота (IV) оксид, азота (II) оксид, углерода оксид.

При покрытии конструкций лакокрасочными материалами в атмосферу выделяются пары растворителей и аэрозоль краски.

При шлифовке выделяется пыль абразивная и металлическая.

При производстве земляных работ и пересыпке песка и щебня происходит пыление.

При заправке машин топливом происходит выделение сероводорода и углеводородов.

При работе дизельных электростанций происходит выделение углерода оксида, керосина, азота (IV) оксид, азота (II) оксид, серы диоксид, углерода, формальдегида, бенз(а)пирена.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлена в таблице 30. Номера источникам выбросов присвоены с учетом организованности и неорганизованности выбросов.

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

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						79

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Таблица 30 – Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении строительных работ

Источники выделения ЗВ		Наименование ЗВ в выбросе	Класс опасности	Валовый выброс ЗВ (т/период)	Источники выброса ЗВ		
Наименование	Количество				Наименование	Номер*	Высота, м
<b>Куст скважин 302</b>							
Дизельная электростанция 30 кВт	1	Азота диоксид	3	1,278029	Выхлопная труба	5501-5506**	5,0
		Азот (II) оксид	3	0,207680			
		Углерод	3	0,111456			
		Сера диоксид	3	0,167184			
		Углерода оксид	4	1,114560			
		Бенз(а)пирена	1	0,000002			
		Формальдегид	2	0,022291			
Керосин	-	0,557280					
Дизельная электростанция 75 кВт	1	Азота диоксид	3	1,662208	Выхлопная труба	5507-5509**	5,0
		Азот (II) оксид	3	0,270109			
		Углерод	3	0,103888			
		Сера диоксид	3	0,259720			
		Углерода оксид	4	1,350544			
		Бенз(а)пирена	1	0,000003			
		Формальдегид	2	0,259720			
Керосин	-	0,623328					
Авто-транспорт и дорожно-строительная техника	60	Азота диоксид	3	3,083324	Открытая поверхность площадки	6501	1,0
		Азот (II) оксид	3	0,501038			
		Углерод	3	0,687928			
		Сера диоксид	3	0,392264			
		Углерода оксид	4	4,308605			
Керосин	-	1,029836					
Сварочные работы, резка металла	4	Железа оксид	3	0,008150	Открытая поверхность площадки	6502	5,0
		Марганец и его соединения	2	0,000996			
		Азота диоксид	3	0,009072			
		Азот (II) оксид	3	0,001474			
		Углерода оксид	4	0,042361			
		Фтористые газообразные соединения	2	0,001859			
		Фториды неорганические плохо растворимые	2	0,003164			
Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния	3	0,001369					
Окрасочные работы	1	Ксилол	3	0,176550	Открытая поверхность площадки	6503	1,5
		Толуол	3	0,055795			
		Бутилацетат	4	0,018612			
		Ацетон	4	0,025770			
		Уайт-спирит	-	1,073438			
Взвешенные вещества	3	0,034592					

Изм. Кол.ч. Лист № док. Подп. Дата

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
 Версия документа 1, ИД 427351392

Источники выделения ЗВ		Наименование ЗВ в выбросе	Класс опасности	Валовый выброс ЗВ (т/период)	Источники выброса ЗВ		
Наименование	Количество				Наименование	Номер*	Высота, м
Работа шлифовальных машинок	1	Пыль металлическая	3	0,003632	Открытая поверхность площадки	6504	1,5
		Пыль абразивная	-	0,002235			
Земляные работы	1	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния	3	0,413856	Открытая поверхность площадки	6505	-
Пересыпка песка и щебня	1	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния	3	0,818045	Открытая поверхность площадки	6506	-
Заправка техники дизтопливом	1	Сероводород	2	0,000087	Открытая поверхность площадки	6507	1,0
		Алканы C12-19 (в пересчете на C)	4	0,030970			
<b>Куст скважин 315</b>							
Дизельная электростанция 30 кВт	1	Азота диоксид	3	0,958522	Выхлопная труба	5501-5506**	5,0
		Азот (II) оксид	3	0,155760			
		Углерод	3	0,083592			
		Сера диоксид	3	0,125388			
		Углерода оксид	4	0,835920			
		Бенз(а)пирена	1	0,000002			
		Формальдегид	2	0,016718			
Керосин	-	0,417960					
Дизельная электростанция 75 кВт	1	Азота диоксид	3	1,246656	Выхлопная труба	5507-5509**	5,0
		Азот (II) оксид	3	0,202582			
		Углерод	3	0,077916			
		Сера диоксид	3	0,194790			
		Углерода оксид	4	1,012908			
		Бенз(а)пирена	1	0,000002			
		Формальдегид	2	0,019479			
Керосин	-	0,467496					
Авто-транспорт и дорожно-строительная техника	39	Азота диоксид	3	2,590270	Открытая поверхность площадки	6501	1,0
		Азот (II) оксид	3	0,420917			
		Углерод	3	0,577892			
		Сера диоксид	3	0,329535			
		Углерода оксид	4	3,618947			
Керосин	-	0,865071					
Сварочные работы, резка металла	4	Железа оксид	3	0,011574	Открытая поверхность площадки	6502	5,0
		Марганец и его соединения	2	0,001298			
		Азота диоксид	3	0,014176			
		Азот (II) оксид	3	0,002304			
		Углерода оксид	4	0,057708			
		Фтористые газообразные соединения	2	0,002353			
Фториды неорганические	2	0,003936					

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Лист

81

Источники выделения ЗВ		Наименование ЗВ в выбросе	Класс опасности	Валовый выброс ЗВ (т/период)	Источники выброса ЗВ		
Наименование	Количество				Наименование	Номер*	Высота, м
		плохо растворимые Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния	3	0,001720			
Окрасочные работы	1	Ксилол	3	0,267200	Открытая поверхность площадки	6503	1,5
		Толуол	3	0,090174			
		Бутилацетат	4	0,029363			
		Ацетон	4	0,048313			
		Уайт-спирит	-	1,320222			
		Взвешенные вещества	3	0,049792			
Работа шлифовальных машинок	1	Пыль металлическая	3	0,006196	Открытая поверхность площадки	6504	1,5
		Пыль абразивная	-	0,003813			
Земляные работы	1	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния	3	0,319334	Открытая поверхность площадки	6505	-
Пересыпка песка и щебня	1	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния	3	0,729512	Открытая поверхность площадки	6506	-
Заправка техники дизтопливом	1	Сероводород	2	0,000068	Открытая поверхность площадки	6507	1,0
		Алканы C12-19 (в пересчете на С)	4	0,024133			

\* Номера источникам выбросов присвоены с учетом организованности/неорганизованности выбросов и с учетом примечания п. 7.1.1 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух»;

\*\* Валовый выброс приведен на одну ДЭС

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу при проведении строительных работ приведен в таблице 31.

Таблица 31 – Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу при проведении строительных работ

Загрязняющее вещество		Класс опасности	ПДКм.р., мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Суммарный выброс вещества, т/период КП 302	Суммарный выброс вещества, т/период КП 315
Код	Наименование						
0123	Железа оксид /в пересчете на железо/	3	-	0,040	-	0,011782	0,017770
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	2	0,010	0,001	-	0,000996	0,001298
0301	Азот (IV) диоксид	3	0,200	0,04	-	6,032633	4,809624

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Загрязняющее вещество		Класс опасности	ПДКм.р., мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Суммарный выброс вещества, т/период КП 302	Суммарный выброс вещества, т/период КП 315
Код	Наименование						
0304	Азот (II) оксид	3	0,400	0,060	-	0,980301	0,781563
0328	Углерод	3	0,150	0,050	-	0,903272	0,739400
0330	Сера диоксид	3	0,500	0,050	-	0,819168	0,649713
0333	Сероводород	2	0,008	-	-	0,000087	0,000068
0337	Углерода оксид	4	5,000	3,000	-	6,816070	5,525483
0342	Фтористые газообразные соединения: /в пересчете на фтор/	2	0,020	0,005	-	0,001859	0,002353
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	2	0,200	0,030	-	0,003164	0,003936
0616	Ксилол (смесь о-, м-, п-изомеров)	3	0,200	-	-	0,176683	0,267287
0621	Метилбензол (Толуол)	3	0,6	-	-	0,056788	0,090824
0703	Бенз(а)пирен	1	-	0,000001	-	0,000005	0,000004
1210	Бутилацетат	4	0,100	-	-	0,018612	0,029363
1325	Формальдегид	2	0,050	0,010	-	0,282011	0,036197
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	4	0,350	-	-	0,025770	0,048313
2732	Керосин	-	-	-	1,2	2,429144	2,035527
2752	Уайт-спирит	-	-	-	1	1,073438	1,320222
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	4	1	-	-	0,030970	0,024133
2902	Взвешенные вещества	3	0,5	0,15	-	1,266493	1,098638
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокси кремния	3	0,3	0,1	-	0,001369	0,001720
2930	Пыль абразивная	-	-	-	0,04	0,002235	0,003813
<b>Всего:</b>						<b>20,93285</b>	<b>17,487249</b>
ПДКм.р. – Предельно допустимая концентрация максимально разовая; ПДКс.с. – Предельно допустимая концентрация среднесуточная; ОБУВ – Ориентировочный безопасный уровень воздействия							

### 5.2.2 Воздействие на приземный слой атмосферы в период эксплуатации

Воздействие на приземный слой атмосферы в период эксплуатации будет связано с организованными и неорганизованными выбросами загрязняющих веществ в воздушный бассейн.

Организованные источники загрязнения атмосферы:

- горелка ГФУ;
- воздухопроводы блочных сооружений;
- труба воздушки емкостей.

Неорганизованные источники загрязнения атмосферы:

- неплотности фланцевых соединений.

Расчеты выбросов приведены в приложении П. Компонентный состав выбросов ЗВ принят согласно компонентному составу сырья объекта.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВВС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлена в таблице 32.

Таблица 32 – Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации объекта

Наименование источника выделения ЗВ (№ по ГП)	Наименование ЗВ в выбросе	Класс опасности	Валовый выброс ЗВ (т/год)	Источники выброса ЗВ			
				Наименование	Количество	Номер* ИЗА	Высота, м
<b>Куст скважин 302</b>							
Установка факельная горизонтальная (6.1)	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	3	0,117946	Горелка	1	0001	0,0
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3	0,019166				
	Метан	-	0,024572				
	Углерод (Сажа)	3	0,098289				
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	3	7,333716				
	Углерод оксид	4	0,982886				
Установка дозирования химреагентов УДХ (14)	Пропан-2-ол	3	0,000716	Воздуховод	1	0002	5,0
БДМ Блок дозирования метанола (15)	Метанол	3	0,005267	Воздуховод	1	0003	5,0
Мобильная измерительная установка МИУ (12)	Бутан	4	0,001143	Воздуховод	1	0004	5,0
	Пентан	4	0,000745				
	Метан	-	0,112629				
	Изобутан	4	0,000591				
	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	3	0,003005				
	Этан	-	0,006730				
НГС Нефтегазовый сепаратор (13)	Бутан	4	0,004028	Воздушник	1	0005	5,0
	Пентан	4	0,002625				
	Метан	-	0,396918				
	Изобутан	4	0,002082				
	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	3	0,010592				
	Этан	-	0,023718				
Дренажная емкость (16 м <sup>3</sup> )	Бутан	4	0,002542	Воздушник	1	0006	5,0
	Пентан	4	0,001656				

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Наименование источника выделения ЗВ (№ по ГП)	Наименование ЗВ в выбросе	Класс опасности	Валовый выброс ЗВ (т/год)	Источники выброса ЗВ			
				Наименование	Количество	Номер* ИЗА	Высота, м
(16)	Метан	-	0,250436				
	Изобутан	4	0,001314				
	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	3	0,006683				
	Этан	-	0,014965				
	Пропан	-	0,007311				
Измерительная установка (11)	Бутан	4	0,0019052	Воздуховод	1	0007	5,0
	Пентан	4	0,0012416				
	Метан	-	0,1877146				
	Изобутан	4	0,0009847				
	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	3	0,0050091				
	Этан	-	0,0112171				
Неплотности соединений площадки куста скважин 302	Бутан	4	0,000434	Фланцевые соединения	281	6001	2,0
	Пентан	4	0,000283				
	Метан	-	0,042739				
	Изобутан	4	0,000224				
	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	3	0,001140				
	Этан	-	0,002554				
	Пропан	-	0,001248				
	Этан	-	0,000434				
	Пропан	-	0,000283				
<b>Неплотности соединений линейной части</b>							
Неплотности соединений нефтегазопровода от куста скважин 302	Бутан	4	0,000043	Фланцевые соединения	28	6002	2,0
	Пентан	4	0,000028				
	Метан	-	0,004259				
	Изобутан	4	0,000022				
	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	3	0,000114				
	Этан	-	0,000254				
Установка факельная горизонтальная (6.1)	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	3	0,117946	Горелка	1	0001	0,0
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3	0,019166				
	Метан	-	0,024572				
<b>Куст скважин 315</b>							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0003/22-ОВОС-ТЧ

Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИЗДАНИЕ) 11.03.2022  
Версия документа 1, ИД 427351392

Лист

85



Наименование источника выделения ЗВ (№ по ГП)	Наименование ЗВ в выбросе	Класс опасности	Валовый выброс ЗВ (т/год)	Источники выброса ЗВ			
				Наименование	Количество	Номер* ИЗА	Высота, м
	Углерод (Сажа)	3	0,098289				
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	3	7,333716				
	Углерод оксид	4	0,982886				
Установка дозирования химреагентов УДХ (14)	Пропан-2-ол	3	0,000716	Воздуховод	1	0002	5,0
БДМ Блок дозирования метанола (15)	Метанол	3	0,005267	Воздуховод	1	0003	5,0
Мобильная измерительная установка МИУ (12)	Бутан	4	0,001143	Воздуховод	1	0004	5,0
	Пентан	4	0,000745				
	Метан	-	0,112629				
	Изобутан	4	0,000591				
	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	3	0,003005				
	Этан	-	0,006730				
	Пропан	-	0,003288				
НГС Нефтегазовый сепаратор (13)	Бутан	4	0,004028	Воздушник	1	0005	5,0
	Пентан	4	0,002625				
	Метан	-	0,396918				
	Изобутан	4	0,002082				
	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	3	0,010592				
	Этан	-	0,023718				
	Пропан	-	0,011588				
Дренажная емкость (16 м <sup>3</sup> ) (16)	Бутан	4	0,002542	Воздушник	1	0006	5,0
	Пентан	4	0,001656				
	Метан	-	0,250436				
	Изобутан	4	0,001314				
	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	3	0,006683				
	Этан	-	0,014965				
	Пропан	-	0,007311				
Измерительная установка (11)	Бутан	4	0,0019052	Воздуховод	1	0007	5,0
	Пентан	4	0,0012416				
	Метан	-	0,1877146				
	Изобутан	4	0,0009847				
	Смесь предельных	3	0,0050091				

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Наименование источника выделения ЗВ (№ по ГП)	Наименование ЗВ в выбросе	Класс опасности	Валовый выброс ЗВ (т/год)	Источники выброса ЗВ			
				Наименование	Количество	Номер* ИЗА	Высота, м
Неплотности соединений площадки куста скважин 315	углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>						
	Этан	-	0,0112171				
	Пропан	-	0,0054801				
	Бутан	4	0,000216	Фланцевые соединения	140	6001	2,0
	Пентан	4	0,000141				
	Метан	-	0,021294				
	Изобутан	4	0,000112				
	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	3	0,000568				
	Этан	-	0,001272				
Пропан	-	0,000622					
Этан	-	0,000216					
Пропан	-	0,000141					
<b>Неплотности соединений линейной части</b>							
Неплотности соединений нефтегазопровода от куста скважин 315	Бутан	4	0,000032	Фланцевые соединения	21	6002	2,0
	Пентан	4	0,000021				
	Метан	-	0,003194				
	Изобутан	4	0,000017				
	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	3	0,000085				
	Этан	-	0,000191				
	Пропан	-	0,000093				
	* Номера источникам выбросов присвоены с учетом организованности/неорганизованности выбросов						

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации приведен в таблице 33.

Таблица 33 – Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации

Загрязняющее вещество		Класс опасности	ПДКм.р., мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Суммарный выброс вещества, т/период КП 302	Суммарный выброс вещества, т/период КП 315
Код	Наименование						
0301	Азота диоксид	3	0,200	0,040	-	0,117946	0,117946
0304	Азот (II) оксид	3	0,400	0,060	-	0,019166	0,019166
0328	Углерод	3	0,150	0,050	-	0,098289	0,098289
0330	Сера диоксид	3	0,500	0,050	-	7,333716	7,333716
0337	Углерода оксид	4	5,000	3,000	-	0,982886	0,982886
0402	Бутан	4	200,000	-	-	0,006024	0,005806
0405	Пентан	4	100,000	25,000	-	0,003926	0,003784

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Дата: \_\_\_\_\_  
Версия документа 1, ИД 427351392

Загрязняющее вещество		Класс опасности	ПДКм.р., мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Суммарный выброс вещества, т/период КП 302	Суммарный выброс вещества, т/период КП 315
Код	Наименование						
0410	Метан	-	-	-	50	0,575352	0,575352
0412	Изобутан	4	15,000	-	-	0,003114	0,003002
0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	3	50,000	5,000	-	0,015837	0,015265
0417	Этан	-	-	-	50	0,035466	0,034184
0418	Пропан	-	-	-	50	0,017327	0,016701
1051	Пропан-2-ол	3	0,600	-	-	0,000716	0,000716
1052	Метанол	3	1,000	0,500	-	0,005267	0,005267
Всего:						<b>9,215032</b>	<b>9,212079</b>
ПДКм.р. – Предельно допустимая концентрация максимально разовая; ПДКс.с. – Предельно допустимая концентрация среднесуточная; ОБУВ – Ориентировочный безопасный уровень воздействия							

### 5.3 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

#### 5.3.1 Воздействие на водную среду в период проведения строительных работ

При выполнении строительно-монтажных работ негативное воздействие на поверхностные и подземные воды может произойти при выполнении следующих видов работ:

- передвижение строительной техники в зоне производства работ;
- земляные работы;
- загрязнение производственными и бытовыми отходами.

При передвижении техники и выполнении земляных работ произойдет нарушение рельефа и, как следствие, может быть нарушен естественный сток. Данные нарушения являются кратковременными и устраняются при проведении работ по планированию, благоустройству затрагиваемой работами территории.

Негативное воздействие на водную среду может произойти при загрязнении зоны работ производственными и бытовыми отходами. На площадках предусмотрены контейнеры для сбора отходов. Площадки под размещение контейнеров организованы в соответствии с требованиями нормативной документации, в связи с этим исключается возможность негативного воздействия на водную среду.

Местоположение площадок стоянки, заправки строительной техники, площадки накопления отходов принимается вне водоохранных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов, работы в водоохранной зоне предусмотрены в зимний период, для исключения производства работ в зоне затопления.

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						88

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
 Версия документа 1, ИД 427351392

В результате реализации проекта водным биоресурсам и среде их обитания будет нанесен ущерб в результате изъятия при строительстве части нерестовых площадей на пойменной территории, что приведет к потере ихтиомассы.

Оценка воздействия на водные объекты и водную биоту выполнена на основании Приказа Росрыболовства от 06.05.2020 № 238 «Об утверждении Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния».

Согласно произведенной оценке ущерб по настоящему проекту в переводе на ихтиомассу составит 587,53 кг (ориентировочно).

По данному объекту в качестве компенсационного мероприятия рекомендуется выпуск молоди в водные объекты рыбохозяйственного значения.

Персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой поверхностных и подземных вод от загрязнения, возлагается на руководителя монтажных работ.

До начала работ рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении строительных работ.

### **5.3.2 Воздействие на водную среду в период эксплуатации**

В период регламентной эксплуатации устанавливаемого оборудования воздействия на поверхностные и подземные воды оказываться не будет.

Возможно загрязнение поверхностных и подземных вод углеводородами и сточными водами в случае нарушения технологии эксплуатации и аварийных ситуаций.

На площадках скважин 302 и 315 предусматривается производственно-дождевая канализация.

Производственно-дождевые стоки на территории площадок скважин собираются в проектируемую емкость для сбора производственно-дождевых стоков  $V = 5 \text{ м}^3$ , по мере накопления стоки вывозятся на производственно-очистные сооружения УКПГ Северо-Русского месторождения.

Суточный расход дождевых стоков составляет  $1,88 \text{ м}^3/\text{сут}$ .

Дождевые и талые воды, поступающие в сеть производственно-дождевой канализации, загрязнены нефтепродуктами и метанолом. Качественная характеристика поверхностного стока должна соответствовать таблице 15 СП 32.13330.2018.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
<b>0003/22-ОВОС-ТН</b> Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392.								

Рабочие и инженерно-технический персонал, обслуживающие устанавливаемое оборудование, должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды.

### 5.3.3 Баланс водопотребления и водоотведения

Для охраны и рационального использования водных ресурсов, а также предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод района размещения объекта определяется режим его водопотребления и водоотведения.

В период проведения строительных работ вода расходуется на производственные нужды и нужды рабочих (питьевые, гигиенические). Источником хозяйственного водоснабжения является привозная бутилированная вода. Качество воды должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Вода для производственных нужд расходуется на промывку и гидравлические испытания трубопроводов. Водоснабжение на производственные нужды осуществляется привозом воды в автоцистернах с водозабора УКПГ месторождения расположенного на удалении 8 км от объекта проектирования. Особые требования к воде, используемой для производственных нужд, не предъявляются.

Обслуживание объекта осуществляется техническим персоналом месторождения, дополнительный ввод персонала не требуется, таким образом, нет необходимости в воде на период эксплуатации.

Расчетный суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды работающих на период проведения работ определен согласно СП 30.13330.2020, СП 31.13330.2012.

Объемы производственного и хозяйственно-питьевого водопотребления и водоотведения за весь период производства работ представлены в таблице 34.

Таблица 34 – Баланс водопотребления и водоотведения

ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ				ВОДООТВЕДЕНИЕ		
Наименование водопотребителя	Режим водопотребления	Количество потребляемой воды, м <sup>3</sup> /период работ	Используемый водный источник	Режим водоотведения	Количество отводимой воды, м <sup>3</sup> /период работ	Объемы сточных вод, очищенных на очистных сооружениях
Вода для гидроиспытаний	Один раз за весь период	24,66	Водозабор УКПГ месторождения	Один раз за весь период	24,66	24,66
Вода для производственных нужд*	Один раз за весь период	2268,0		-	-	-
Хозяйственно-питьевые нужды строителей	Ежедневно	758,7	Привозная бутилированная вода	Один раз в 2 дня	758,7	758,7

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0903/22-ОВОС-ТН  
 Версия документа 1, ИД 427351392

ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ				ВОДООТВЕДЕНИЕ		
Наименование водопотребителя	Режим водопотребления	Количество потребляемой воды, м <sup>3</sup> /период работ	Используемый водный источник	Режим водоотведения	Количество отводимой воды, м <sup>3</sup> /период работ	Объемы сточных вод, очищенных на очистных сооружениях
Поверхностный сток периода эксплуатации**	-	225,6	-	7 раз в месяц	225,6	225,6
* – вода на производственные нужды используется безвозвратно (приготовление бетона, кладочных растворов и т.п.);						
** – производственно-дождевые стоки с территории канализирования кустовых площадок						

Количество загрязнений бытовых сточных вод на одного работающего (г/сут) согласно таблице 7 ГОСТ Р 58367-2019 принимается:

- взвешенные вещества – 22;
- БПК5 неосветленной жидкости – 20;
- БПК5 осветленной жидкости – 12;
- БПКполн. неосветленной жидкости – 25;
- БПКполн. осветленной жидкости – 13;
- азот аммонийных солей (N) – 2,6;
- фосфаты (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) – 1,1;
- в том числе от моющих веществ – 0,5;
- хлориды (Cl) – 3;
- поверхностно-активные вещества (ПАВ) – 0,8.

Качественный состав сточных вод после проведения гидроиспытаний, промывки определяется как качественный состав исходной воды (принимается условно чистым) и загрязняющих веществ, образовавшихся в процессе работ по проведению гидравлического испытания, промывки трубопровода. Согласно «Справочнику монтажника магистральных трубопроводов», Киев, «Будивельник», 1978 г. (А.А.Рябокляч, М.Г.Лерман, А.С.Мансуров), количество пыли (взвешенных веществ) оставшейся в трубопроводе после очистки составляет для труб диаметром 100-400 мм – 0,04 кг на погонный метр (0,32 кг/м<sup>3</sup>). Таким образом, концентрация взвешенных веществ в сточных водах после проведения гидроиспытаний составит 320 мг/л.

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

В качестве приемника бытовых сточных вод на строительной площадке используется биотуалет. Туалетная кабина размещается во временном бытовом городке строителей.

По мере накопления стоки сливаются в емкости и вывозятся на канализационные очистные сооружения месторождения. Альтернативный вариант обращения со стоками –

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								91
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392		

передача специализированной организации по договору (заключение договора – ответственность подрядчика).

Сбросы неочищенных стоков в водные объекты не предусмотрены.

#### **5.4 Обращение с отходами**

##### **5.4.1 Наименование и количество отходов, образующихся в период проведения строительных работ**

При проведении строительно-монтажных работ, а также жизнедеятельности строителей будут образовываться отходы. Образующиеся отходы имеют некоторые особенности:

- небольшой срок воздействия образующихся отходов на окружающую среду;
- накопление (временное складирование) отходов на участке производства работ (отходы находятся на стройплощадке не более 11 месяцев) с последующей своевременной передачей их специализированной организации для дальнейшего размещения или утилизации, что не приводит к загрязнению окружающей среды.

Код, наименование, класс опасности, агрегатное состояние и физическая форма отходов приняты в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов».

Расчеты количества образующихся при выполнении демонтажных и строительных работ отходов выполнены в соответствии со «Сборником методик по расчету объемов образования отходов», С.-Пб, 2000 г., «Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления», М, 1999 г., РДС 82-202-96 «Правилами разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве», М., 1996 г. и «Сборником типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве» (дополнение к РДС 82-202-96), М., 1998 г.

Данные расчеты представлены в приложении Р.

Отходы песка и щебня при строительстве (отсыпка, планировка, укрепление и т.п.) образовываться не будут, т.к. при высокой затратности на приобретение и перевозку песка и щебня на строительство объектов их используют безотходным способом. В случае наличия излишек, их перераспределяют на другие участки строительства Заказчика.

Перечень образующихся отходов, их характеристика, место образования, количество за период проведения планируемых работ приведены в таблице 35.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Согласовано в СЭД НОВАТЭК <b>0003/22-ОВОС-ТН</b> Версия документа 1, ИД 427351392.								

Таблица 35 – Характеристика отходов на период проведения строительных работ

Наименование отходов	Место образования	Код по ФККО, класс опасности	Агрегатное состояние	Период образования	Количество отходов, т
<b>Куст скважин 302</b>					
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупно-габаритный)	Жизнедеятельность человека	7 33 100 01 72 4	Смесь твердых материалов и изделий	Период строительно-монтажных работ	2,6250
Отходы битумно-полимерной изоляции	Строительные работы	8 26 141 31 71 4	Смесь твердых материалов (включая волокна)	То же	0,1741
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	Окрасочные работы	4 68 112 02 51 4	Изделие из одного материала	-//-	0,7619
Шлак сварочный	Сварочные работы	9 19 100 02 20 4	Твердое	-//-	0,2218
Отходы абразивных материалов в виде пыли	Шлифовальные работы	4 56 200 51 42 4	Пыль	Период строительно-монтажных работ	0,0235
Обтирочный материал, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	Строительные работы	9 19 204 02 60 4	Изделия из волокон	То же	2,0048
<b>Итого 4 класса:</b>					<b>8,2611</b>
Лома бетонных изделий, отходов бетона в кусковой форме	Строительные работы	8 22 201 01 21 5	Кусковая форма	Период строительно-монтажных работ	0,2315
Древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные	Строительные работы	3 05 290 00 00 5*	Не требует определения агрегатного состояния и физической формы	То же	0,1882
Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	Шлифовальные работы	4 56 100 01 51 5	Изделие из одного материала	-//-	0,0048

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Согласовано в СЭД НОВАТОР 0003/22-ОВОС-ТН  
 Версия документа 1, ИД 427351392



Наименование отходов	Место образования	Код по ФККО, класс опасности	Агрегатное состояние	Период образования	Количество отходов, т
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы	9 19 100 01 20 5	Твердое	-//-	0,1232
Отходы изолированных проводов и кабелей	Строительные работы	4 82 302 01 52 5	Изделия из нескольких материалов	Период строительно-монтажных работ	0,2095
Лом и отходы стальные несортированные	Строительные работы	4 61 200 99 20 5	Твердое	То же	16,6050
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	Жизнедеятельность человека	7 36 100 01 30 5	Дисперсные системы	-//-	2,5839
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	Расчистка площади	1 52 110 01 21 5	Кусковая форма	-//-	358,5278
Отходы корчевания пней	Расчистка площади	1 52 110 02 21 5	Кусковая форма	-//-	298,7732
<b>Итого 5 класса:</b>					<b>677,2471</b>
<b>Всего:</b>					<b>685,5082</b>
<b>Куст скважин 315</b>					
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность человека	7 33 100 01 72 4	Смесь твердых материалов и изделий	Период строительно-монтажных работ	1,9800
Отходы битумно-полимерной изоляции	Строительные работы	8 26 141 31 71 4	Смесь твердых материалов (включая волокна)	То же	0,3145
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	Окрасочные работы	4 68 112 02 51 4	Изделие из одного материала	-//-	0,5404
Шлак сварочный	Сварочные работы	9 19 100 02 20 4	Твердое	-//-	0,2797
Отходы абразивных материалов в виде пыли	Шлифовальные работы	4 56 200 51 42 4	Пыль	Период строительно-монтажных работ	0,0400
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392					Лист
					94

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование отходов	Место образования	Код по ФККО, класс опасности	Агрегатное состояние	Период образования	Количество отходов, т
Обтирочный материал, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	Строительные работы	9 19 204 02 60 4	Изделия из волокон	То же	1,0608
<b>Итого 4 класса:</b>					<b>5,1229</b>
Лома бетонных изделий, отходов бетона в кусковой форме	Строительные работы	8 22 201 01 21 5	Кусковая форма	Период строительно-монтажных работ	0,1842
Древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные	Строительные работы	3 05 290 00 00 5*	Не требует определения агрегатного состояния и физической формы	То же	1,0800
Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	Шлифовальные работы	4 56 100 01 51 5	Изделие из одного материала	-//-	0,0082
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы	9 19 100 01 20 5	Твердое	-//-	0,1554
Отходы изолированных проводов и кабелей	Строительные работы	4 82 302 01 52 5	Изделия из нескольких материалов	Период строительно-монтажных работ	0,2222
Лом и отходы стальные несортированные	Строительные работы	4 61 200 99 20 5	Твердое	То же	3,9483
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	Жизнедеятельность человека	7 36 100 01 30 5	Дисперсные системы	-//-	1,3464
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	Расчистка площади	1 52 110 01 21 5	Кусковая форма	-//-	213,8183
Отходы корчевания пней	Расчистка площади	1 52 110 02 21 5	Кусковая форма	-//-	178,1819
<b>Итого 5 класса:</b>					<b>398,9449</b>
<b>Всего:</b>					<b>404,0678</b>

При выполнении проектных работ предусмотрены меры по исключению захламления зоны производства работ, которые заключаются, главным образом, в своевременном сборе и вывозе отходов и мусора, что предотвращает загрязнение почвы. После окончания

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

Лист

95

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Изм. Колуч Лист № док. Подп. Дата

планируемых работ территорию следует очистить от мусора и отходов, образующихся в период строительных работ.

На площадках предусмотрены мусорные баки, месторасположение которых согласовывается с Заказчиком, после завершения работ вывозятся Подрядчиком. Отходы, предварительно отсортированные, собираются в данные герметичные контейнеры с крышками. Контейнеры устанавливаются на металлические поддоны, либо на площадке с водонепроницаемым покрытием Подрядной организацией. При размещении контейнеров необходимо учесть возможность подъезда транспорта для осуществления транспортировки отходов. Размещение отходов должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Все отходы, образующиеся в процессе строительно-монтажных работ являются собственностью Подрядной организации. Подрядчик обеспечивает в процессе проведения работ собственными силами и за свой счет систематическую уборку рабочей площадки от отходов производства и потребления, образующихся при проведении работ, с их периодическим вывозом на специализированные организации по приему отходов. За организацию временного накопления, вывоз и сдачу отходов, образующихся в процессе строительства, ответственность возлагается на Подрядную организацию. Подрядная организация также должна иметь лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности.

Подрядные организации самостоятельно оформляют и заключают договора с лицензированными организациями на сбор, размещение, обезвреживание и обработку отходов производства и потребления. Проектной документацией предлагается передавать строительные отходы специализированной организации ООО «Стройкомплект», лицензия организации представлена в приложении С. Место размещения отходов носит рекомендательный характер и может быть изменено согласно условий договоров заказчика с подрядными организациями, осуществляющими строительство.

Твердые коммунальные отходы (мусор бытовой, отходы из жилищ) подлежат размещению на полигоне бытовых отходов регионального оператора по ЯНАО ООО «Инновационные технологии». Объект размещения за номером 89-00163-3-00518-31102017, включен в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО) приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 31.10.2017 № 518.

Отходы, образующиеся при строительно-монтажных работах, подлежат размещению на полигоне твердых отходов строительных материалов и конструкций АО «Экотехнология».

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								96
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392.		

Объект размещения за номером 89-00067-3-00592-250914, включен в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО) приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 25.09.2014 № 592.

Отходы лома стального несортированного, остатки и огарки стальных сварочных электродов предлагается сдавать на утилизацию (вториспользование).

Подрядчик при проведении строительно-монтажных работ вправе, по согласованию с Заказчиком, выбрать иную специализированную организацию по сбору и размещению отходов, соответствующую требованиям законодательства РФ.

По отходам сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок и отходам корчевания пней рекомендован способ измельчения порубочных остатков и распределения мульчи для восстановления нарушенной поверхности земли.

В соответствии с заданием на проектирование в рамках данной проектной документации предусмотрено обоснование планировочных работ кустового основания на период бурения скважин. Непосредственно сами работы по бурению эксплуатационных скважин разрабатываются отдельным проектом и в рамках данной проектной документации не предусмотрены.

Строительство эксплуатационных скважин сопровождается образованием отходов бурения, которые временно накапливаются в обустроенных временных накопителях (сроком не более 11 месяцев) с последующей утилизацией специализированной организацией по технологии, получившей положительное заключение Государственной экологической экспертизы. По окончании строительства скважин временный накопитель рекультивируется сертифицированным строительным материалом. Так же полученный сертифицированный строительный материал используется на лицензионных участках Заказчика согласно условиям технологии утилизации, имеющей положительное заключение Государственной экологической экспертизы.

Технологические условия на утилизацию бурового шлама, положительное заключение Государственной экологической экспертизы и лицензии организаций предлагаемых проектом для осуществления работ по утилизации отходов бурения представлены в приложении С.

Образующиеся отходы подлежат размещению или утилизации в соответствии с требованиями нормативных документов и природоохранных органов государственного контроля.

**5.4.2 Наименование и количество отходов, образующихся при эксплуатации объекта**

На период эксплуатации объекта образуются шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов, также образуется отход обтирочного материала и светодиодных ламп.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392)					0003/22-ОВОС-ТН
					Версия документа 1, ИД 427351392
					Лист
					97

Дополнительный набор персонала для обслуживания проектируемого объекта не предусмотрен, таким образом на период эксплуатации расчет количества бытовых отходов не представлен.

На площадках кустов скважин 302, 315 размещаются емкости подземные дренажные по одной емкости на каждой кустовой площадке объемом 16 м<sup>3</sup>. Расчет шлама очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов проведен согласно МРО-7-99 «Методика расчета объемов образования отходов. Нефтешлам, образующийся при зачистке резервуаров для хранения нефтепродуктов». При удельном нормативе образования нефтешлама на 1 т хранящегося топлива 0,9 кг, количество шлама составляет 0,0107 т/год для каждой площадки куста скважин.

Для расчета образующихся отходов обтирочного материала Мобт.м., т/год, воспользуемся формулой

$$M_{\text{обт.м.}} = q \cdot T \cdot n / 1000000, \quad (1)$$

где  $q$  – удельный показатель образования обтирочного материала, 100 г/смену;

$T$  – время работы, 365 смен/год;

$n$  – количество обслуживающего персонала, 2 чел.

Масса отхода обтирочного материала с учетом требований Временных методических рекомендаций по расчету нормативов образования отходов производства и потребления, СПб, 1998 (учет содержания нефтепродуктов в ветоши, см. п. 1.13 Рекомендаций) составит 0,0768 т.

Освещении территории площадки кустов скважин 302, 315 предусмотрено при помощи прожекторных мачт с установленными прожекторами марки DS-street 200, в процессе эксплуатации осветительных приборов может образовываться не более одного отработанного прожектора в год. Вес отхода принят по весу светодиодного прожектора.

Образующиеся отходы находятся на объекте не более 11 месяцев. Проектной документацией предлагается, по мере накопления, передавать данные отходы специализированной организации – ООО «Стройкомплект» или иной лицензированной организации (приложении С). Также у Заказчика имеется собственная лицензия № (72)-890068-БР от 12.04.2021 на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности. В рамках данной лицензии Заказчик может собственными силами произвести обезвреживание образующихся отходов.

Код, наименование, класс опасности, агрегатное состояние и физическая форма отходов приняты в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов. Состав отходов уточняется в процессе эксплуатации объекта.

Характеристика отхода, место образования за период эксплуатации приведены в таблице 36.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								98
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392		

Таблица 36 – Характеристика отходов на период эксплуатации объекта

Наименование отхода	Место образования	Код по ФККО, класс опасности	Агрегатное состояние	Состав	Способ обращения	Количество отхода, т
<b>Куст скважин 302</b>						
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	Емкость	9 11 200 02 39 3	Дисперсная система	Вода, углеводороды, метанол	Обезвреживание	0,0107
<b>Итого 3 класса:</b>						<b>0,0107</b>
Обтирочный материал, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	Обслуживание сооружений	9 19 204 02 60 4	Изделия из волокон	Х/б ткань, нефтепродукты, вода	Обезвреживание	0,0768
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Освещение объекта	4 82 415 01 52 4	Изделия из нескольких материалов	Алюминий, поликарбонат, железо	Утилизация	0,0066
<b>Итого 4 класса:</b>						<b>0,0834</b>
<b>Всего:</b>						<b>0,0941</b>
<b>Куст скважин 315</b>						
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	Емкость	9 11 200 02 39 3	Дисперсная система	Вода, углеводороды, метанол	Обезвреживание	0,0107
<b>Итого 3 класса:</b>						<b>0,0107</b>
Обтирочный материал, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	Обслуживание сооружений	9 19 204 02 60 4	Изделия из волокон	Х/б ткань, нефтепродукты, вода	Обезвреживание	0,0768
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Освещение объекта	4 82 415 01 52 4	Изделия из нескольких материалов	Алюминий, поликарбонат, железо	Утилизация	0,0066
<b>Итого 4 класса:</b>						<b>0,0834</b>
<b>Всего:</b>						<b>0,0941</b>
<b>Итого по кустовой площадке 302 и 315</b>						<b>0,1882</b>

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

0003/22-ОВОС-ТН  
 Согласно в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392)  
 Версия документа 1, ИД 427351392

## 5.5 Оценка воздействия по физическим факторам

### 5.5.1 Оценка воздействия по физическим факторам в период проведения строительных работ

В период строительно-монтажных работ персонал, обслуживающий строительную технику и живые организмы, обитающие в районе размещения проектируемого объекта, подвергаются локальной и общей вибрации. Предельно допустимое значение производственной вибрации не превышает допустимые значения, указанные в Постановлении Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2. Строительная техника, используемая при работах, соответствует требованиям вышеуказанных санитарных норм. В случае превышения значений вибрации, должны быть приняты меры по обеспечению санитарных норм на рабочем месте. Мероприятия по снижению вибрационного воздействия представлены в разделе 6.7.

В период строительно-монтажных работ источниками шумового воздействия являются:

- автотранспорт при перевозке строительных материалов и рабочих;
- работающие строительные машины и механизмы;
- работающие сварочные агрегаты;
- работающие дизельные электростанции.

Источники шумового воздействия проектируемого объекта приведены для площадки-представителя с учетом одновременности работ в таблице 37.

Таблица 37 – Источники шума периода строительно-монтажных работ

Источник шума №	Наименование
001	Бульдозер Б10МБ.0021-1В4 (ИШ 001)
002	Автогрейдер Komatsu GD521A-1 (ИШ 002)
003	Тягач седельный 12 т (ИШ 003)
004	Трактор (трелевочник, корчеватель) (ИШ 004)
005	Сварочный агрегат (ИШ 005)
006	Дизельные электростанции 30 кВт (ИШ 006)
007	Дизельные электростанции 75 кВт (ИШ 007)

Уровни звукового давления источников шума периода строительно-монтажных работ приведены в таблице 38.

Таблица 38 – Уровни звукового давления источников шума периода строительно-монтажных работ

Источник шума	Уровни звукового давления, в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Бульдозер Б10МБ.0021-1В4 (ИШ 001)	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0
Автогрейдер Komatsu GD521A-1 (ИШ 002)	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВЭС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Источник шума	Уровни звукового давления, в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Тягач седельный 12 т (ИШ 003)	105.0	108.0	113.0	110.0	107.0	107.0	104.0	98.0	97.0
Трактор (трелевочник, корчеватель) (ИШ 004)	105.0	108.0	113.0	110.0	107.0	107.0	104.0	98.0	97.0
Сварочный агрегат (ИШ 005)	96.0	96.0	101.0	102.0	103.0	95.0	93.0	91.0	87.0
Дизельные электростанции 30 кВт (ИШ 006)	75.0	73.0	82.0	69.0	63.0	64.0	62.0	60.0	48.0
Дизельные электростанции 75 кВт (ИШ 007)	75.0	73.0	82.0	69.0	63.0	64.0	62.0	60.0	48.0

Характеристики источников шума приняты от аналогичной работающей техники согласно данным Интернет-ресурсов [http://www.complexdoc.ru/ntdpdf/540004/spravochnik\\_dorozhnogo\\_mastera\\_stroitelstvo\\_ekspluatatsiya\\_i\\_remont\\_avtomob.pdf](http://www.complexdoc.ru/ntdpdf/540004/spravochnik_dorozhnogo_mastera_stroitelstvo_ekspluatatsiya_i_remont_avtomob.pdf), <https://rep.bsatu.by/bitstream/doc/4517/1/o-shume-traktora-belarus-2522-i-ego-modifikacij.pdf>, «Каталога источников шума и средств защиты», Воронеж 2004 г. и СТО ГАЗПРОМ 2-3.5-041-2005.

Расчет шумового воздействия на период проведения строительно-монтажных работ выполнен с использованием ПО Шум «ЭКОцентр - Стандарт».

Расчет произведен программно с шириной расчетной площадки 1200,0 м и шагом расчетной сетки 50×50 м.

Результаты расчета шума в период строительно-монтажных работ и допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука представлены в таблице 39.

Таблица 39 – Результаты расчета шума в период строительно-монтажных работ и допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука

Название	Уровни звукового давления, в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Экв. уровень звука $L_{Aэкв}$ , дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ПДУ: Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами	102	90	82	77	73	70	68	66	64	75
Максимальное расчетное значение для периода строительно-монтажных работ на модельной расчетной площадке	64.8	67.8	72.8	69.8	66.9	66.6	63.4	56.7	52.7	70.9

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

Согласовано в СЭД НОВАТОРА  
0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392



Название	Уровни звукового давления, в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Экв. уровень звука $L_{Aэкв}$ , дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Отклонение от допустимых уровней звукового давления	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Площадки отдыха, функционально выделенные на территории микрорайонов и групп жилых домов, домов отдыха, пансионатов, стационарных организаций социального обслуживания, организаций для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, площадки дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций (СанПиН 1.2.3685-21)/ расстояние, на котором достигается норматив, м	83/отклонения нет	67/в пределах стройплощадки	57/200	49/350	44/450	40/500	37/350	35/150	33/50	45/450

Анализ результатов расчета шума (см. таблицу 39) показал, что превышения санитарно-гигиенических нормативов по шумовому воздействию в период строительных работ не наблюдаются согласно СП 51.13330.2011.

Согласно п. 35 Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2 нормативным эквивалентным уровнем звука ( $L_{pAeqT}$ , дБА), на рабочих местах, является 80 дБА, расчетные значения также соответствуют.

При работе машин необходимо осуществлять контроль над соблюдением допустимого уровня шума.

При выполнении строительно-монтажных работ проектной документацией рекомендуется проведение производственного контроля вредных факторов условий труда. Для этого следует периодически проводить измерение уровня шума и локальной вибрации на рабочих местах.

### 5.5.2 Оценка воздействия по физическим факторам в период эксплуатации

В период эксплуатации источниками шумового воздействия являются:

- установка факельная горизонтальная;
- УДХ;
- насос емкости дренажной.

В период эксплуатации источники шумового воздействия проектируемого объекта приведены в таблице 40.

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						102

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Таблица 40 – Источники шума периода эксплуатации

Источник шума №	Наименование
001	Установка факельная горизонтальная
002	Установка дозирования химреагента УДХ
003	Насос емкости дренажной

Уровни звукового давления источников шума периода эксплуатации приведены в таблице 41.

Таблица 41 – Уровни звукового давления источников шума периода эксплуатации

Источник шума	Уровни звукового давления, в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Установка факельная горизонтальная	78.0	81.0	86.0	83.0	80.0	80.0	77.0	71.0	70.0
Мобильная УДХ	74.0	74.0	75.0	75.0	75.0	78.0	75.0	75.0	70.0
Насос емкости дренажной	84.2	84.2	84.3	82.2	78.0	74.3	68.9	63.2	57.2

Характеристики источников шума приняты согласно данным технических паспортов используемого оборудования и установок (технические паспорта приведены в приложении Т), а также согласно данным Интернет-ресурсов [https://vuzlit.ru/341944/fakelnom\\_szhiganii\\_gaza](https://vuzlit.ru/341944/fakelnom_szhiganii_gaza), <https://www.mikronom.ru/katalog/nasosnoe-oborudovanie/dozirovochnye-nasosy/membrannye-doziruiushchie-nasosy/>.

Расчет шумового воздействия на период эксплуатации выполнен с использованием ПО Шум «ЭКОцентр - Стандарт». Расчет произведен программно с шириной расчетной площадки 3000,0 м и шагом расчетной сетки 50×50 м, представлен отдельно для каждой кустовой площадки.

Результаты расчета шума в период эксплуатации и допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентный уровень звука представлены в таблице 42.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								103
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТЭК ГАЗПРОМНЕФТЬ Версия документа 1, ИД 427351392		

Таблица 42 – Результаты расчета шума в период эксплуатации и допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентный уровень звука

Название	Уровни звукового давления, в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Экв. уровень звука $L_{Aэкв}$ , дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Площадки отдыха, функционально выделенные на территории микрорайонов и групп жилых домов, домов отдыха, пансионатов, стационарных организаций социального обслуживания, организаций для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, площадки дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45
Максимальное расчетное значение для периода эксплуатации на производственной границе Куст скважин 302	40.1	42.0	42.9	42.9	41.7	36.8	33.5	30.6	25.6	42.9
Максимальное расчетное значение для периода эксплуатации на производственной границе Куст скважин 315	42.5	43.9	44.9	44.9	43.8	38.8	35.6	33.3	28.7	44.0

Анализ результатов расчета шума (см. таблицу 42) показал отсутствие превышения допустимых уровней шумовых нагрузок на границе производственной площадки. Таким образом, выполнены санитарные требования по шумовому воздействию в период эксплуатации согласно Постановлению Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Обслуживание объекта осуществляется техническим персоналом месторождения, дополнительный ввод персонала не предусматривается. Таким образом, в случае использования техники и оборудования с высокими шумовыми характеристиками, рекомендовано применение организационно-технических мероприятий (см. раздел 6.7).

Устанавливаемое на объекте технологическое оборудование при его эксплуатации не является источником инфра и ультразвукового излучения, биологического воздействия,

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
 Версия документа 1, ИД 427351392

поэтому специальных мероприятий по уменьшению воздействия на обслуживающий персонал и живые организмы, обитающие в районе размещения проектируемого объекта, не предусматривается.

### 5.6 Результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду

Виды, характер воздействия на окружающую среду при выполнении планируемых работ и в период эксплуатации площадки представлены в таблице 43.

Таблица 43 – Оценка воздействия объекта на окружающую среду

Источник воздействия	Виды воздействия и их объемы		
	Период проведения работ	Процесс эксплуатации	Аварийная ситуация
Кусты скважин 302, 315	Атмосферный воздух		
	Выбросы загрязняющих веществ 38,420100 т/период	Выбросы загрязняющих веществ 18,427111 т/год	Загрязнение атмосферы (наименование и количество ЗВ определяется индивидуально)
	Почвенно-растительный покров		
	Воздействие кратковременное 44,9688 га	Воздействие долговременное 36,0831 га	Загрязнение почвы (наименование и количество ЗВ определяется индивидуально)
	Водные ресурсы		
	См. п. 5.3.1	См. п. 5.3.2	Загрязнение поверхностных и подземных вод (наименование и количество ЗВ определяется индивидуально)
	Образование отходов		
	Образование отходов (таблица 36)	Образование отходов (таблица 37)	Образование отходов (наименование и количество определяется индивидуально)
	Физическое воздействие См. п. 5.5		
Характер воздействия	Временный	Постоянный	Временный (период ликвидации аварии и ее последствий)

Результаты оценки воздействия по физическим факторам приведены в разделе 5.5.

В пределах участка расположения проектируемого объекта редких и исчезающих видов растений и грибов, занесенных в Красные книги ЯНАО и РФ, нет (см. раздел 3.5), таким образом, данный вид оценки ущерба не производится. Экосистемы рассматриваемой территории в связи с достаточно жесткими почвенно-климатическими условиями и редкой встречаемостью ресурса имеют низкое значение в качестве ягодно-грибных угодий. Таким образом, проведение расчета ущерба дикоросам нецелесообразно.

Редкие и охраняемые виды животных и следы их жизнедеятельности, в пределах территории производства работ, не выявлены. Также отсутствуют их пути миграций и косвенные следы пребывания (см. раздел 3.6), таким образом, данный вид оценки ущерба не производится.

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК  
0003/22-ОВЭС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

## 6 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

### 6.1 Результаты расчетов и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ

Проектируемый объект расположен в Тюменской области, Ямало-Ненецком автономном округе, Тазовском районе, на территории Харбейского месторождения.

Участок проведения работ находится в 65 км на юго-восток от деревни Тибей-Сале (ближайшая жилая зона).

Расчеты величин концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы; метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, карты-схемы с изолиниями расчетных концентраций, нормативы ПДВ для всех ингредиентов загрязняющих атмосферу выполнены с использованием программы УПРЗА «ЭКОцентр – РРВА», положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020 г. №140-08474/20и.

Расчеты приземных концентраций произведены согласно «Методам расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, представлены в таблице 9.

Справка со значениями фоновых концентраций представлена в приложении Г.

#### 6.1.1 Результаты расчетов и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ на период проведения строительных работ

Выбросы загрязняющих веществ во время проведения строительных работ являются кратковременными и ограничиваются периодом проведения работ, поэтому не оказывает существенного влияния на формирование фоновых концентраций в районе строительства.

Расчеты рассеивания на период строительных работ произведены для наиболее загруженной площадки представителя куст скважин 302 с учетом фона программно в прямоугольнике шириной 3000 м и высотой 3000 м с шагом расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31×31.

Сводная таблица результатов расчетов на период строительных работ приведена в таблице 44.

Таблица 44 – Сводная таблица результатов расчетов на период строительных работ

Код	Наименование вещества	Класс опасности	См, в долях ПДК	РП, в долях ПДК	Территория предприятия, в долях ПДК	Количество ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с. мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.г. мг/м <sup>3</sup>
Разовые, МРР-2017									
0143	Марганец и его соединения	2	3,6149	0.2036	0.2095	1	0.0100000	0.0010000	0.0000500
0301	Азота (IV) оксид	3	81.1955	21.7340	27.8220	8	0.2000000	0.1000000	0.0400000

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						106

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Код	Наименование вещества	Класс опасности	См, в долях ПДК	РП, в долях ПДК	Территория предприятия, в долях ПДК	Количество ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с. мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.г. мг/м <sup>3</sup>
0304	Азот (II) оксид	3	22.9958	1.7659	2.2606	8	0.4000000		0.0600000
0328	Углерод	3	79.2304	4.9820	5.0142	7	0.1500000	0.0500000	0.0250000
0330	Сера диоксид	3	14.2615	1.1108	1.4321	7	0.5000000	0.0500000	
0333	Сероводород	2	0.0080	См<0,05	См<0,05	1	0.0080000		0.0020000
0337	Углерода оксид	4	81.1955	0.8178	1.0358	8	5.0000000	3.0000000	3.0000000
0342	Фтористые газообразные соединения	2	3.6149	0.1746	0.1888	1	0.0200000	0.0140000	0.0050000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	2	0.2084	0.0158	0.0163	1	0.2000000	0.0300000	
0616	Диметилбензол (Ксилол)	3	25.1212	1.5034	1.5655	1	0.2000000		0.1000000
0621	Метилбензол (Толуол)	3	5.7700	0.3453	0.3596	1	0.6000000		0.4000000
1210	Бутилацетат	4	6.6958	0.4007	0.4173	1	0.1000000		
1325	Формальдегид	2	19.2795	1.1153	1.0901	6	0.0500000	0.0100000	0.0030000
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	4	4.1513	0.2484	0.2587	1	0.3500000		
2732	Керосин	-	14.9005	1.3700	1.6830	7	1.2000000		
2752	Уайт-спирит	-	11.1543	0.6675	0.6951	1	1.0000000		
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	4	0.0185	См<0,05	См<0,05	1	1.0000000		
2902	Взвешенные вещества	3	3.6149	0.1259	0.1215	1	0.5000000	0.1500000	0.0750000
2908	Пыль неорганическая	3	68.2440	1.2198	1.1774	3	0.3000000	0.1000000	
2930	Пыль абразивная	-	23.1443	0.4116	0.3973	1	0.0400000		
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия									
6035	(0333)Сероводород (1325)Формальдегид		4.7406	1.1156	1.0906	7			
6043	(0330)Сера диоксид (0333)Сероводород		14.2695	1.1113	1.4326	8			
6053	(0342)Фтористые газообразные соединения (0344)Фториды неорганические плохо растворимые		1.0927	0.1887	0.2051	2			

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК  
0903/22-ОВОС-ТН  
Дата  
Версия документа 1, ИД 427351392

Код	Наименование вещества	Класс опасности	См, в долях ПДК	РП, в долях ПДК	Территория предприятия, в долях ПДК	Количество ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м³	ПДКс.с. мг/м³	ПДКс.г. мг/м³
6204	(0301)Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		185.8034	14.2781	18.2843	8			
	(0330)Сера диоксид								
6205	(0330)Сера диоксид		8.4143	0.7013	0.8960	8			
	(0342)Фтористые газообразные соединения								
Годовые									
0123	Железа оксид /в пересчете на железо/	3		0.8385	0.6133	2		0.0400000	
0143	Марганец и его соединения	2		23.3652	19.1370	1	0.0100000	0.0010000	0.0000500
0301	Азота (IV) оксид	3		59.3104	38.1299	8	0.2000000	0.1000000	0.0400000
0304	Азот (II) оксид	3		6.4253	4.1308	8	0.4000000		0.0600000
0328	Углерод	3		22.2787	10.8535	7	0.1500000	0.0500000	0.0250000
0330	Сера диоксид	3		6.0253	3.8411	7	0.5000000	0.0500000	
0333	Сероводород	2		0.0011	0.0008	1	0.0080000		0.0020000
0337	Углерода оксид	4		0.7488	0.4883	8	5.0000000	3.0000000	3.0000000
0342	Фтористые газообразные соединения	2		0.2625	0.2531	1	0.0200000	0.0140000	0.0050000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	2		0.0606	0.0496	1	0.2000000	0.0300000	
0616	Диметилбензол (Ксилол)	3		1.7802	1.3177	1	0.2000000		0.1000000
0621	Метилбензол (Толуол)	3		0.3066	0.2270	1	0.6000000		0.4000000
0703	Бенз/а/пирен	1		1.8562	1.0464	6		0.0000010	0.0000010
1325	Формальдегид	2		5.0039	3.1929	6	0.0500000	0.0100000	0.0030000
2902	Взвешенные вещества	3		0.6901	0.4655	1	0.5000000	0.1500000	0.0750000
2908	Пыль неорганическая	3		3.0010	2.0255	3	0.3000000	0.1000000	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

108

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0903/22-ОВОС-ТН  
 Версия документа 1, ИД 427351392

Изм. Колуч Лист № док. Подп. Дата

Код	Наименование вещества	Класс опасности	См, в долях ПДК	РП, в долях ПДК	Территория предприятия, в долях ПДК	Количество ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с. мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.г. мг/м <sup>3</sup>
<b>Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия</b>									
6035	(0333)Сероводород			5.0050	3.1935	7			
	(1325)Формальдегид								
6043	(0330)Сера диоксид			6.0265	3.8420	8			
	(0333)Сероводород								
6053	(0342)Фтористые газообразные соединения			0.3231	0.3027	2			
	(0344)Фториды неорганические плохо растворимые								
6204	(0301)Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			40.8348	26.2319	8			
	(0330)Сера диоксид								
6205	(0330)Сера диоксид			3.4933	2.2686	8			
	(0342)Фтористые газообразные соединения								
<b>Среднесуточные</b>									
0143	Марганец и его соединения	2		1.6304	1.4392	1	0.0100000	0.0010000	0.0000500
0301	Азота (IV) оксид	3		34.1176	31.2176	8	0.2000000	0.1000000	0.0400000
0328	Углерод	3		13.2879	9.6782	7	0.1500000	0.0500000	0.0250000
0337	Углерода оксид	4		1.0727	0.9737	8	5.0000000	3.0000000	3.0000000
0342	Фтористые газообразные соединения	2		0.1638	0.1519	1	0.0200000	0.0140000	0.0050000
1325	Формальдегид	2		3.2992	2.7189	6	0.0500000	0.0100000	0.0030000
2902	Взвешенные вещества	3		0.3881	0.3107	1	0.5000000	0.1500000	0.0750000
Примечания: 1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ; 2. См – сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК) – только для модели Разовые, МРР-2017; 3. Значения максимальной из разовых концентраций в графе «РП» (по расчетному прямоугольнику), приведены в долях ПДК									
Взам. инв. №									
Подп. и дата									
Инв. № подл.									
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТОРА Версия документа 1, ИД 427351392.			
									Лист
									109



Максимальное расстояние от границ объекта, в пределах которого концентрации загрязняющих веществ превышают значения ПДК, составляет 986 м.

Расстояние от границы стройплощадки, на которой достигается 0,05ПДК равно 6355 м.

В связи с тем, что при проведении строительно-монтажных работ уровень загрязнения атмосферного воздуха временный, превышения ПДК на жилой зоне нет, расчетные величины выбросов всех загрязняющих веществ могут быть приняты за нормативы ПДВ.

### **6.1.2 Результаты расчетов и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации**

Расчеты рассеивания на период эксплуатации произведены с учетом фона программно в расчетном прямоугольнике шириной 3000 м и высотой 3000 м с шагом расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 61×61.

Сводная таблица результатов расчетов на период эксплуатации приведена в таблице 45.

Таблица 45 – Сводная таблица результатов расчетов на период эксплуатации

Код	Наименование вещества	Класс опасности	См, в долях ПДК	РП, в долях ПДК	Территория предприятия, в долях ПДК	Количество ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с. мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.г. мг/м <sup>3</sup>
<b>Куст скважин 302</b>									
Разовые, МРР-2017									
0301	Азота (IV) оксид	3	0,4600	0,695278	0,691888	2	0,20	0,1	0,04
0304	Азот (II) оксид	3	0,3172	0,375096	0,339049	2	0,40		0,06
0337	Углерода оксид	4	0,2176	0,548059	0,545816	2	5,00	3,00	3,00
0402	Бутан (Метилэтил-метан)	4	0,0000	См<0,05	См<0,05	3	200,00		
0405	Пентан	4	0,0000	См<0,05	См<0,05	3	100,00	25,00	
0410	Метан	-	0,0050	См<0,05	См<0,05	5	50,00		
0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	4	0,0001	См<0,05	См<0,05	3	15,00		
0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -H <sub>14</sub> C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	3	0,0001	См<0,05	См<0,05	3	50,00	5,00	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Код	Наименование вещества	Класс опасности	См, в долях ПДК	РП, в долях ПДК	Территория предприятия, в долях ПДК	Количество ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с. мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.г. мг/м <sup>3</sup>
0417	Этан	-	0,0002	См<0,05	См<0,05	3	50,00		
0418	Пропан	-	0,0001	См<0,05	См<0,05	3	50,00		
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	3	0,9855	0,971758	0,979843	1	1,00	0,50	0,20
<b>Годовые</b>									
0301	Азота (IV) оксид	3		0,444077	0,429053	2	0,20	0,1	0,04
0304	Азот (II) оксид	3		0,305833	0,285799	2	0,40		0,06
0337	Углерода оксид	4		0,116689	0,114563	2	5,00	3,00	3,00
0405	Пентан	4		0,000003	0,000004	3	100,00	25,00	
0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -H <sub>14</sub> C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	3		0,000064	0,000072	3	50,00	5,00	
0703	Бенз/а/пирен	1		0,192371	0,192365	1		0,000001	0,000001
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	3		0,505314	0,509518	1	1,00	0,50	0,20
<b>Среднесуточные</b>									
0301	Азота (IV) оксид	3		0,609032	0,587708	2	0,20	0,1	0,04
0337	Углерода оксид	4		0,400109	0,392385	2	5,00	3,00	3,00
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	3		0,785962	0,792501	1	1,00	0,50	0,20
<b>Куст скважин 315</b>									
<b>Разовые, МРР-2017</b>									
0301	Азота (IV) оксид	3	0,0438	0,318817	0,318667	1	0,20	0,1	0,04
0304	Азот (II) оксид	3	0,2721	0,367068	0,366134	1	0,40		0,06
<b>Изм. Колуч Лист № док. Подп. Дата</b>									
									Лист
									111

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Согласовано в СЭД НОВАТОР 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Код	Наименование вещества	Класс опасности	См, в долях ПДК	РП, в долях ПДК	Территория предприятия, в долях ПДК	Количество ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с. мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.г. мг/м <sup>3</sup>
0337	Углерода оксид	4	0,0327	0,392653	0,392541	1	5,00	3,00	3,00
0402	Бутан (- Метилэтил-метан)	4	0,0000	См<0,05	См<0,05	3	200,00		
0405	Пентан	4	0,0000	См<0,05	См<0,05	3	100,00	25,00	
0410	Метан	-	0,0022	См<0,05	См<0,05	4	50,00		
0412	Изобутан (1,1- Диметил-этан; триметил-метан)	4	0,0000	См<0,05	См<0,05	3	15,00		
0416	Смесь предельных углеводородов С <sub>6</sub> Н <sub>14</sub> -Н <sub>14</sub> С <sub>10</sub> Н <sub>22</sub>	3	0,0001	См<0,05	См<0,05	3	50,00	5,00	
0417	Этан	-	0,0001	См<0,05	См<0,05	3	50,00		
0418	Пропан	-	0,0001	См<0,05	См<0,05	3	50,00		
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	3	0,9855	0,984996	0,985253	1	1,00	0,50	0,20
Годовые									
0301	Азота (IV) оксид	3		0,203686	0,203947	1	0,20	0,1	0,04
0304	Азот (II) оксид	3		0,310278	0,312434	1	0,40		0,06
0337	Углерода оксид	4		0,083677	0,083742	1	5,00	3,00	3,00
0405	Пентан	4		0,000002	0,000002	3	100,00	25,00	
0416	Смесь предельных углеводородов С <sub>6</sub> Н <sub>14</sub> -Н <sub>14</sub> С <sub>10</sub> Н <sub>22</sub>	3		0,000040	0,000033	3	50,00	5,00	
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	3		0,508822	0,628000	1	1,00	0,50	0,20

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

112

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТЧ  
 Версия документа 1, ИД 427351392

Изм. Колуч Лист № док. Подп. Дата

Код	Наименование вещества	Класс опасности	См, в долях ПДК	РП, в долях ПДК	Территория предприятия, в долях ПДК	Количество ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с. мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.г. мг/м <sup>3</sup>
Среднесуточные									
0301	Азота (IV) оксид	3		См<0,05	См<0,05	1	0,20	0,1	0,04
0337	Углерода оксид	4		См<0,05	См<0,05	1	5,00	3,00	3,00
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	3		0,791418	0,862370	1	1,00	0,50	0,20

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ;
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК<sub>мр</sub>) - только для модели Разовые, МРР-2017;
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику) и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК<sub>мр</sub>;
4. Значения максимальной среднегодовой концентрации в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику) и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК<sub>мр</sub>;
5. Значения максимальной среднесуточной концентрации в графе "Территория предприятия" приведены в долях ПДК<sub>сс</sub>.

Проведенный расчет рассеивания показал, что концентрации загрязняющих веществ не превышают значения ПДК для всех загрязняющих веществ на границе площадки. Таким образом, для объекта не требуется установление границ СЗЗ согласно п. 1 ПП № 222 от 03.03.2018 г. Величины выбросов всех загрязняющих веществ могут быть приняты за нормативы ПДВ.

Расстояние от границы стройплощадки, на которой достигается 0,05ПДК для куста скважин 302 равно 386 м., для куста скважин 315 равно 272 м.

Предложения по установлению нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ)

### **6.1.3 Предложения по установлению нормативов ПДВ на период проведения строительных работ**

За норматив ПДВ (т/период) на период проведения строительных работ предлагается принять валовые выбросы от всех источников выбросов. Величины, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ, приведены в таблице 46. При формировании предложений по нормативам ПДВ учтены положения распоряжения Правительства РФ от 08.07.2015 г. № 1316-р: железа оксид, углерод, пыль абразивная нормируются по взвешенным веществам. Нормирование выбросов в отношении передвижных источников не производится, таким образом, из таблицы 46 данные выбросы исключены.

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

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						113

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Таблица 46 – Выбросы загрязняющих веществ, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период проведения строительных работ

Код вещества	Наименование вещества	Класс опасности	Предложения по установлению нормативов ПДВ	
			г/с	т/период
<b>Куст скважин 302</b>				
0143	Марганец и его соединения	2	0,001909	0,000996
0301	Азот (IV) оксид	3	0,244800	2,949309
0304	Азот (II) оксид	3	0,039780	0,479263
0330	Сера диоксид	3	0,034167	0,426904
0333	Сероводород	2	0,000002	0,000087
0337	Углерода оксид	4	0,262028	2,507465
0342	Фтористые газообразные соединения	2	0,003733	0,001859
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	2	0,002933	0,003164
0616	Ксилол	3	0,173600	0,176550
0621	Толуол	3	0,107700	0,055795
0703	Бен(а)пирен	1	0,0000004	0,000005
1210	Бутилацетат	4	0,052100	0,018612
1325	Формальдегид	2	0,003750	0,048263
1401	Ацетон	4	0,052100	0,025770
2732	Керосин	-	0,090417	1,180608
2752	Уайт-спирит	-	0,868000	1,073438
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	4	0,000574	0,030970
2902	Взвешенные вещества	3	1,039737	0,034592
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния (шамот, цемент и др.)	3	0,211987	1,231901
<b>Всего:</b>			<b>3,1893174</b>	<b>10,245551</b>
<b>Куст скважин 315</b>				
0143	Марганец и его соединения	2	0,001909	0,001298
0301	Азот (IV) оксид	3	0,244800	2,219354
0304	Азот (II) оксид	3	0,039780	0,360646
0330	Сера диоксид	3	0,034167	0,320178
0333	Сероводород	2	0,000002	0,000068
0337	Углерода оксид	4	0,262028	1,906536
0342	Фтористые газообразные соединения	2	0,003733	0,002353
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	2	0,002933	0,003936
0616	Ксилол	3	0,173600	0,267200
0621	Толуол	3	0,123000	0,090174
0703	Бен(а)пирен	1	0,0000004	0,000004
1210	Бутилацетат	4	0,052100	0,029363
1325	Формальдегид	2	0,003750	0,036197
1401	Ацетон	4	0,064800	0,048313
2732	Керосин	-	0,090417	0,885456
2752	Уайт-спирит	-	0,868000	1,320222
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	4	0,000574	0,024133
2902	Взвешенные вещества	3	0,672457	0,049792
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния (шамот, цемент и др.)	3	0,211987	1,048846
<b>Всего:</b>			<b>2,8500374</b>	<b>8,614069</b>

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Дата: Версия документа 1, ИД 427351392

### 6.1.4 Предложения по установлению нормативов ПДВ на период эксплуатации объекта

За норматив ПДВ (т/год) на период эксплуатации предлагается принять валовые выбросы от всех источников выбросов. Величины, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ, приведены в таблице 47. При формировании предложений по нормативам ПДВ учтены положения распоряжения Правительства РФ от 08.07.2015 г. № 1316-р: бутан, пентан, изобутан, этан, пропан нормируются по смеси предельных углеводородов C<sub>1</sub>H<sub>4</sub>-C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>, углерод нормируется по взвешенным веществам.

Таблица 47 – Выбросы загрязняющих веществ, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период эксплуатации

Код вещества	Наименование вещества	Класс опасности	Предложения по установлению нормативов ПДВ	
			г/с	т/год
<b>Куст скважин 302</b>				
0301	Азот (IV) оксид	3	0,003800	0,117946
0304	Азот (II) оксид	3	0,000600	0,019166
0330	Сера диоксид	3	0,235800	7,333716
0337	Углерода оксид	4	0,031600	0,982886
0410	Метан	-	0,031413	0,575352
0415	Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	4	0,003488	0,065857
0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	3	0,000838	0,015837
1051	Пропан-2-ол	3	0,001914	0,000716
1052	Метанол	3	0,260055	0,005267
2902	Взвешенные вещества	3	0,003200	0,098289
<b>Всего:</b>			<b>0,572708</b>	<b>9,215032</b>
<b>Куст скважин 315</b>				
0301	Азот (IV) оксид	3	0,003800	0,117946
0304	Азот (II) оксид	3	0,000600	0,019166
0330	Сера диоксид	3	0,235800	7,333716
0337	Углерода оксид	4	0,031600	0,982886
0410	Метан	-	0,030733	0,575352
0415	Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	4	0,003412	0,063477
0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	3	0,000820	0,015265
1051	Пропан-2-ол	3	0,001914	0,000716
1052	Метанол	3	0,260055	0,005267
2902	Взвешенные вещества	3	0,003200	0,098289
<b>Всего:</b>			<b>0,571934</b>	<b>9,212080</b>

### 6.2 Предложения по контролю за соблюдением нормативов на источниках выбросов

При определении категории источников выбросов рассчитываются параметры « $\Phi_{k,j}^k$ » и « $Q_{k,j}$ » характеризующие влияние выброса j-го загрязняющего вещества из k-го источника выбросов на загрязнение воздуха прилегающих к предприятию территорий, по формулам:

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						115

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

$$\Phi_{k,j}^k = \frac{M_{k,j}}{H_k \cdot ПДК_j} \cdot \frac{100}{100 - КПД_{k,j}}, \quad (2)$$

$$Q_{k,j} = q_{жк,j} \cdot \frac{100}{100 - КПД_{k,j}}, \quad (3)$$

где  $M_{k,j}$  (г/с) – величина выброса  $j$ -ого загрязняющего вещества из  $k$ -го ИЗА;

$ПДК_j$  (мг/м<sup>3</sup>) – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация (а при ее отсутствии другие действующие критерии качества атмосферного воздуха, которые использовались при проведении расчетов загрязнения атмосферы);

$q_{жк,j}$  (в долях  $ПДК_j$ ) – максимальная расчетная приземная концентрация данного ( $j$ -го) загрязняющего вещества, создаваемая выбросом из рассматриваемого ( $k$ -го) источника на границе ближайшей жилой застройки;

$КПД_{k,j}$  (%) – эксплуатационный коэффициент полезного действия пылегазоочистного оборудования (ГОУ), установленного на  $k$ -м ИЗА при улавливании  $j$ -го загрязняющего вещества;

$H_k$  (м) – высота источника; в случае если высота выброса менее 2 м, то  $H_k$  принимается равным 2 м ( $H_k = 2$  м).

Для определения периодичности контроля рассматривается 3 категории (I, II, III) с подразделением I и II категорий на 2 подкатегории (IA, IB, IIA, IIB).

Определение категории «источник – загрязняющее вещество» выполняется исходя из следующих условий:

**I категория** – одновременно выполняются неравенства:

IA:  $\Phi_{k,j}^k > 5$  и  $Q_{k,j} \geq 0,5$

IB:  $0,001 \leq \Phi_{k,j}^k \leq 5$  и  $Q_{k,j} \geq 0,5$

**II категория:**

IIA:  $\Phi_{k,j}^k > 5$  и  $Q_{k,j} < 0,5$

IIB:  $0,001 \leq \Phi_{k,j}^k \leq 5$  и  $Q_{k,j} < 0,5$

и для рассматриваемого источника разработаны мероприятия о сокращению выбросов данного вещества в атмосферу.

**III категория:**

IIIA:  $\Phi_{k,j}^k > 5$  и  $Q_{k,j} < 0,5$

IIIB:  $0,001 \leq \Phi_{k,j}^k \leq 5$  и  $Q_{k,j} < 0,5$

и за норматив ПДВ принимается значение выброса на существующее положение.

**IV категория** – если одновременно выполняются неравенства:

$\Phi_{k,j}^k < 0,001$  и  $Q_{k,j} < 0,5$

и за норматив ПДВ принимается значение выброса на существующее положение.

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						Изм.
Инв. № подл.						Лист
					Подп.	Дата
					Версия документа 1, ИД 427351392.	





Номер источника	Наименование источника	Высота источника, м	Код вещества	ПДК <sub>м.р</sub> (ОБУВ, ПДК <sub>с.с.</sub> ) мг/м <sup>3</sup>	Масса выброса (М), г/с	Параметр $\Phi_{k,j}^k$	Параметр $Q_{k,j}$	Категория источника
			1325	0,05	0,0007167	0,0100000	0,00000004	IIIБ
			2732	*1,2	0,0171500	0,0100000	0,00000004	IIIБ
5502	Выхлопная труба	5,0	0301	0,2	0,0853333	0,1373330	0,0000006	IIIБ
			0304	0,4	0,0138667	0,0111585	0,0000005	IIIБ
			0328	0,15	0,0039722	0,0155560	0,0000001	IIIБ
			0330	0,5	0,0333333	0,0073332	0,0000003	IIIБ
			0337	5	0,0861111	0,0048000	0,0000002	IIIБ
			0703	**0,000001	0,0000001	0,0040000	2,78216E <sup>-9</sup>	IIIБ
			1325	0,05	0,0009444	0,0100000	0,0000004	IIIБ
			2732	*1,2	0,0230278	0,0100000	0,0000004	IIIБ
6501	Открытая поверхность площадки	1,0	0301	0,2	7,671417	31,6785425	0,00008	IIIА
			0304	0,4	2,059107	2,57388375	0,000007	IIIБ
			0328	0,15	1,628650	8,762166667	0,000004	IIIА
			0330	0,5	1,580415	1,5804150	0,000004	IIIБ
			0337	5	7,333284	1,2333284	0,000003	IIIБ
			2732	*1,2	2,563353	1,484730417	0,000004	IIIБ
6502	Открытая поверхность площадки	5,0	0123	**0,04	0,01827	0,0091335	9,31080E <sup>-9</sup>	IIIБ
			0143	0,01	0,00236	0,0471200	0,00000005	IIIБ
			0301	0,2	0,01800	0,0180000	0,0000001	IIIБ
			0304	0,4	0,00293	0,0014625	9,57110E <sup>-9</sup>	IIIБ
			0337	5	0,08764	0,00350556	0,0000002	IIIБ
			0342	0,02	0,00467	0,0466700	0,0000003	IIIБ
			0344	0,2	0,00367	0,0036670	3,73818E <sup>-9</sup>	IIIБ
			2908	0,3	0,00267	0,0017780	1,81251E <sup>-9</sup>	IIIБ
6503	Открытая поверхность площадки	1,5	0616	0,2	0,156300	0,3907500	0,000001	IIIБ
			0621	0,6	0,107700	0,0897500	0,0000002	IIIБ
			1210	0,1	0,020830	0,1041500	0,0000003	IIIБ
			1401	0,35	0,045200	0,064571429	0,0000002	IIIБ
			2752	*1	0,347000	0,1735000	0,0000005	IIIБ
			2902	0,5	0,036700	0,0367000	0,0000001	IIIБ
6504	Открытая поверхность площадки	1,5	0123	**0,04	0,015600	0,0195000	7,95141E <sup>-9</sup>	IIIБ
			2930	*0,04	0,009600	0,1200000	0,00000005	IIIБ
6505	Открытая поверхность площадки	-	2908	0,3	0,0240000	0,0400000	0,0000003	IIIБ
6506	Открытая поверхность площадки	-	2908	0,3	0,1879870	0,313311667	0,000002	IIIБ
6507	Открытая поверхность площадки	1,0	0333	0,008	0,0000020	0,0001250	3,2721E <sup>-10</sup>	IV
			2754	1	0,0005740	0,0002870	7,5129E <sup>-10</sup>	IV

Примечания:

1  $\Phi_{k,j}^k = M/(H*ПДК)*100/(100-КПД)$ .  $H$  = фактической высоте выбросов. При  $H < 2$  м принимают  $H = 2$ ;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

118

Согласовано в СЭД НОВАТЭК  
**0003/22-ОВОС-ТН**  
 Версия документа 1, ИД 427351392

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Номер источника	Наименование источника	Высота источника, м	Код вещества	ПДК <sub>м.р</sub> (ОБУВ, ПДК <sub>с.с.</sub> ) мг/м <sup>3</sup>	Масса выброса (М), г/с	Параметр $\Phi_{k,j}^k$	Параметр $Q_{k,j}$	Категория источника
2	$Q_{k,j}$ – максимальная расчетная приземная концентрация на границе СЗЗ или в жилой зоне, умноженная на 100/(100-КПД очистки);							
3	В случае отсутствия ПДК <sub>м.р.</sub> в колонке 5 указывается «*» – для значения ОБУВ, «**» – для ПДК <sub>с.с.</sub> Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода загрязняющих веществ							

Контроль за соблюдением нормативов на источниках выбросов осуществляется расчетным методом.

### 6.2.2 Предложения по контролю за соблюдением нормативов на источниках выбросов на период эксплуатации объекта

Контроль установленных нормативов выбросов (ПДВ) подразделяется на два вида:

- контроль непосредственно на источниках;
- контроль за содержанием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (на границе СЗЗ или ближайшей жилой застройки).

Для источников выбросов загрязняющих веществ периода эксплуатации предназначен первый вид контроля.

Периодичность контроля зависит от категории выброса загрязняющих веществ.

Результат расчета категории «источник – загрязняющее вещество», представлен в таблице 49.

Таблица 49 – Параметры определения категории источников

Номер источника	Наименование источника	Высота источника, м	Код вещества	ПДК <sub>м.р</sub> (ОБУВ, ПДК <sub>с.с.</sub> ) мг/м <sup>3</sup>	Масса выброса (М), г/с	Параметр $\Phi_{k,j}^k$	Параметр $Q_{k,j}$	Категория источника
0001	Горелка	0,0	301	0,2	0,0038000	0,553353657	0,2700000	IIIБ
			304	0,4	0,0006000	0,059939343	0,0300000	IIIБ
			328	0,15	0,0032000	0,245905001	0,1200000	IIIБ
			330	0,5	0,2358000	0,001495413	0,0007000	IIIБ
			337	5	0,0316000	0,000128571	0,0000800	IIIБ
			410	*50	0,0008000	0,000018667	0,0000090	IV
0002	Воздуховод	5,0	1051	0,6	0,0019100	0,000001910	0,0200000	IV
0003	Воздуховод	5,0	1052	1	0,2600551	0,05201102	0,0200000	IIIБ
0004	Воздуховод	5,0	0402	200	3,6E-0500	0,000000061	0,00000002	IV
			0405	100	2,4E-0500	0,000000079	0,00000003	IV
			0410	*50	0,0035700	0,000023829	0,0000090	IV
			0412	15	1,9E-0500	0,000000416	0,0000002	IV
			0416	50	9,5E-0500	0,000000636	0,0000003	IV
			0417	*50	0,0002100	0,000001424	0,0000006	IV
			0418	*50	0,0001000	0,000000696	0,0000003	IV
0005	Воздушник	5,0	0402	200	0,0001300	0,000000037	0,00000001	IV
			0405	100	8,3E-0500	0,000000048	0,00000002	IV
			0410	*50	0,0125900	0,000014384	0,0000060	IV
			0412	15	6,6E-0500	0,000000252	0,00000010	IV
			0416	50	0,0003400	0,000000384	0,0000001	IV
			0417	*50	0,0007500	0,000000086	0,0000003	IV

Изм. Кол.ч. Лист № док. Подп. Дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Номер источника	Наименование источника	Высота источника, м	Код вещества	ПДК <sub>м.р</sub> (ОБУВ, ПДК <sub>с.с.</sub> ) мг/м <sup>3</sup>	Масса выброса (М), г/с	Параметр $\Phi_{k,j}^k$	Параметр $Q_{k,j}$	Категория источника
			0418	*50	0,0003700	0,00000042	0,0000002	IV
0006	Воздушник	5,0	0402	200	8,1E-0500	0,00000037	0,0000001	IV
			0405	100	5,3E-0500	0,00000048	0,0000002	IV
			0410	*50	0,0079400	0,000014384	0,0000060	IV
			0412	15	4,2E-0500	0,00000252	0,0000010	IV
			0416	50	0,0002100	0,00000384	0,0000001	IV
			0417	*50	0,0004800	0,00000086	0,0000003	IV
			0418	*50	0,0002300	0,00000042	0,0000002	IV
0007	Воздуховод	5,0	0402	200	6,1E-0500	0,00000061	0,0000002	IV
			0405	100	3,9E-0500	0,00000079	0,0000003	IV
			0410	*50	0,0059600	0,000023829	0,0000090	IV
			0412	15	3,1E-0500	0,00000416	0,0000002	IV
			0416	50	0,0001600	0,00000636	0,0000003	IV
			0417	*50	0,0003600	0,00001424	0,0000006	IV
			0418	*50	0,0001700	0,00000696	0,0000003	IV
6001	Фланцевые соединения	2,0	0402	200	1,4E-05000	0,00000113	0,0000003	IV
			0405	100	9E-060000	0,00000147	0,0000004	IV
			0410	*50	0,0013600	0,000044468	0,0000100	IV
			0412	15	7E-060000	0,00000777	0,0000002	IV
			0416	50	3,6E-0500	0,00001187	0,0000003	IV
			0417	*50	8,1E-0500	0,00002657	0,0000007	IV
			0418	*50	0,0000400	0,00001298	0,0000003	IV

Примечания:

1  $\Phi_{k,j}^k = M/(H*ПДК)*100/(100-КПД)$ .  $H$  – фактической высоте выбросов. При  $H < 2$  м принимают  $H = 2$ ;

2  $Q_{k,j}$  – максимальная расчетная приземная концентрация на границе СЗЗ или в жилой зоне, умноженная на  $100/(100-КПД)$  очистки;

3 В случае отсутствия ПДК<sub>м.р.</sub> в колонке 5 указывается «\*» – для значения ОБУВ, «\*\*» – для ПДК<sub>с.с.</sub>.

Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода загрязняющих веществ

Исходя из определенной категории сочетания «источник – загрязняющее вещество», устанавливается следующая периодичность контроля за соблюдением нормативов ПДВ (BCB):

**I категория:**

IA – 1 раз в месяц;

IB – 1 раз в квартал;

**II категория:**

IIA – 1 раз в квартал;

IIB – 2 раз в год;

**III категория:**

IIIA – 2 раз в год;

IIIB – 1 раз в год;

**IV категория – 1 раз в 5 лет.**

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОБОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Контроль за соблюдением нормативов на источниках выбросов осуществляется расчетным методом.

### 6.3 Предложения по организации санитарно-защитной зоны

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», критерием для определения размера санитарно-защитной зоны является непревышение на ее внешней границе и за ее пределами ПДК загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест, ПДУ (предельно допустимых уровней) физического воздействия на атмосферный воздух.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) является обязательным элементом любого объекта, который может быть источником химического, биологического или физического воздействия на среду обитания и здоровье человека. Границей СЗЗ является линия, ограничивающая территорию, за пределами которой нормируемые факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы.

В СЗЗ не допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также других территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

Нагрузка проектируемого объекта укладывается в границы производственной площадки, нет превышения норм на границе объекта, согласно приведенному расчету рассеивания (см. раздел 6.1.2 и таблицу 56). Воздействие физических факторов от проектируемого оборудования и сооружений не превышает гигиенических нормативов на границе производственной площадки (см. раздел 5.5 и таблицу 43).

Таким образом, установление границ СЗЗ не требуется согласно п. 1 ПП № 222 от 03.03.2018 г.

Для трубопроводов углеводородного сырья создаются санитарные полосы отчуждения.

Необходимые санитарные разрывы проектной документацией соблюдаются.

### 6.4 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод

В процессе строительства объекта будут образовываться сточные воды. По мере накопления стоки сливаются в емкости и вывозятся на канализационные очистные сооружения Северо-Русского месторождения. Альтернативный вариант обращения со стоками – передача специализированной организации по договору (заключение договора – ответственность подрядчика).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
<p>Согласовано в СЭД НОВАТОР (ИД 427351392) 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392.</p>								

На площадках скважин 302 и 315 предусматривается производственно-дождевая канализация.

Производственно-дождевые стоки на территории площадок скважин собираются в проектируемую емкость для сбора производственно-дождевых стоков  $V = 5 \text{ м}^3$ , по мере накопления стоки вывозятся на производственно-очистные сооружения УКПГ Северо-Русского месторождения.

### 6.5 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Проектной документацией предлагаются следующие природоохранные мероприятия, направленные на защиту атмосферного воздуха в зоне производства строительных работ:

- контроль топливной системы механизмов, а также системы регулировки подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание (силами Подрядчика) для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в расчетных пределах;
- допуск к эксплуатации машин и механизмов в исправном состоянии;
- наблюдение за состоянием технических средств, способных вызвать загорание растительности.

Для снижения суммарных выбросов загрязняющих веществ предусмотрены следующие мероприятия:

- исключение применения в процессе строительных работ веществ, материалов, не имеющих сертификатов качества, выделяющих в атмосферу токсичные и канцерогенные вещества;
- запрещение разведения костров и сжигания в них любых видов материалов и отходов;
- периодический экологический контроль выбросов автотранспорта и строительной техники силами Подрядчика;
- запрещение оставления техники, не задействованной в технологии строительства с работающими двигателями в ночное время;
- движение транспорта по запланированной схеме, недопущение неконтролируемых поездок.

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации проектируемых сооружений предусмотрены технические решения, позволяющие свести до минимума вредное воздействие на атмосферный воздух:

- полная герметизация системы сбора и подготовки нефти;
- технологическая схема и комплектация основного оборудования гарантируют непрерывность производственного процесса за счет оснащения технологического оборудования системами автоматического регулирования, блокировок и сигнализации;

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						122

Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392)  
0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

- технологическое оборудование выбрано в блочном исполнении в соответствии с заданными технологическими параметрами, что уменьшает вероятность образования взрывоопасных смесей;
- вся аппаратура, в которой может возникнуть давление, превышающее расчетное оснащена предохранительными клапанами;
- основным способом прокладки трубопроводов в проектной документации принят подземный;
- стальные трубы приняты с увеличенной толщиной стенки по сравнению с расчетными. Это повышает их эксплуатационную надежность, обеспечивает отрицательную плавучесть и не требует дополнительной балластировки;
- проектной документацией предусматривается применение труб с наружным заводским трехслойным антикоррозионным покрытием на основе экструдированного полиэтилена. В качестве альтернативы возможно применение труб из улучшенных марок сталей, повышенной коррозионной стойкости и хладостойкости;
- для разделения и переключения потоков рабочей жидкости, производства обслуживания и ремонта, а также уменьшения отрицательного воздействия на окружающую среду в случае аварии проектной документацией предусмотрена установка запорной арматуры. Запорная арматура принята на технологические параметры трубопроводов (рабочее давление, диаметр), в соответствии с перекачиваемой средой и соответствует климатическому исполнению района строительства (исполнение ХЛ). Вся запорная арматура соответствует классу герметичности затвора не ниже «А»;
- на всех узлах запорной арматуры осуществляется контроль давления с помощью манометров. Вся запорная арматура заземляется.

Также предусмотрены следующие мероприятия, соблюдение которых необходимо как на период проведения работ, так и на период эксплуатации:

- предотвращение возможных экологических аварий и грубых нарушений природоохранного законодательства в процессе работ;
- оперативное реагирование на все случаи нарушения природоохранного законодательства.

## 6.6 Мероприятия по защите от физических воздействий

Факторами физического воздействия на окружающую среду при проведении работ в период строительства и эксплуатации на проектируемом объекте, будут являться:

- шумовое воздействие;
- вибрационное воздействие;
- электромагнитное воздействие.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								123
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392.		

Основными мероприятиями по защите от шумового воздействия в период строительства являются:

- применение для звукоизоляции двигателей дорожных машин защитных кожухов и капотов с многослойными покрытиями, резины, поролона;
- использование противозумных экранов, завесов, палаток для изоляции локальных источников шума;
- применение малошумных машин. Особое внимание следует обратить на предупреждение резких шумовых воздействий в малоосвоенных местах в целях сохранения безопасности диких животных;
- своевременный техосмотр и техобслуживание спецтехники;
- организационные мероприятия (выбор режима работы, ограничение времени работы и др.);
- применение средств индивидуальной защиты от шума (противозумные наушники, вкладыши, шлемы, каски);
- оснащение дизель-генератора виброизолятором для снижения вибрации и для снижения шума;
- установка глушителя выхлопа, снижающего передачу шума через выхлопной трубопровод;
- теплоизоляция выхлопного трубопровода и глушителя для звукоизоляции и уменьшения шума снаружи контейнера ДЭС;
- оборудование вентиляционных отверстий контейнера ДЭС жалюзи и козырьками уменьшающими проникновение шума из контейнера наружу.

Основными мероприятиями по защите от шумового воздействия в период эксплуатации являются:

- рациональное с акустической точки зрения решение генерального плана и рациональное объемно-планировочное решение производственных зданий;
- выполнение ограждающих конструкций зданий из сэндвич-панелей с высоким индексом звукоизоляции;
- применение малошумного оборудования;
- использование звукоизолирующих кожухов на насосных агрегатах;
- ограничение времени пребывания персонала в зонах с повышенным уровнем шума, использование индивидуальных средств защиты слуха;
- своевременный ремонт оборудования для уменьшения механического шума, принудительное смазывание трущихся поверхностей, балансировка вращающихся частей;
- применение ограждающих конструкций с требуемыми звукоизоляционными свойствами;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								124
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392		

– установка всего вентиляционного оборудования на виброизолирующих основаниях с применением гибких вставок на стороне всасывания и нагнетания для снижения аэродинамического шума;

– выбор диаметров трубопроводов из расчета допустимых скоростей, транспортируемых в них сред, предупреждающих возникновение их вибрации и шума;

– применение шумопоглощающей изоляции на трубопроводах и оборудовании, являющихся источниками шума.

Основными мероприятиями по защите от вибрационного воздействия и профилактика вибрационной болезни является:

– снижение вибрации в источнике (улучшение конструкции машин, статическая и динамическая балансировка вращающихся частей машин);

– виброгашение (увеличение эффективной массы путем присоединения машины к фундаменту);

– виброизоляция (применение виброизоляторов пружинных, гидравлических, пневматических, резиновых и др.);

– вибродемпфирование (применение материалов с большим внутренним трением);

– применение индивидуальных средств защиты (виброзащитные обувь, перчатки со специальными упруго-демпфирующими элементами, поглощающими вибрацию).

Основными мероприятиями по защите от электромагнитного воздействия являются:

– использование сертифицированного электротехнического оборудования;

– снабжение высокочастотных блоков радиопередатчиков экранировкой и размещение их в специально оборудованных блоках.

### **6.7 Мероприятия по оборотному водоснабжению**

В процессе строительства объекта, а также в период его эксплуатации не предусмотрено применение системы технического оборотного водоснабжения.

### **6.8 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова**

Последствиями отрицательного воздействия на почвенный покров являются:

- изменение рельефа;
- уничтожение растительности.

Рациональное использование земель обеспечивается следующим:

- работы ведутся в твердых границах полосы нарушаемых земель;
- максимально используются ранее расчищенные земли.

Для снижения воздействия на поверхность земли в период проведения работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
<p style="text-align: center;">Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392</p>								



- разрешение проезда автотранспорта и строительной техники только по существующим дорогам или в полосе нарушаемых земель;
- своевременную уборку мусора для исключения загрязнения территории отходами производства;
- демонтаж временной площадки после окончания работ;
- размещение отвалов грунта в пределах границ нарушаемых земель;
- рекультивацию нарушенных земель;
- выполнение работ повышенной пожароопасности только по нарядам-допускам специалистами соответствующей квалификации;
- запрещение использования неисправных пожароопасных транспортных и строительно-монтажных средств;
- применение строительных материалов, имеющих сертификат качества.

По окончании выполнения работ предусматривается благоустройство территории.

В период эксплуатации объекта воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров определяется площадью территории отведенной в долгосрочное пользование. Основным мероприятием по снижению воздействия на земельные угодья в период эксплуатации объекта является повышение надежности работы технологического оборудования.

Для охраны земель при эксплуатации объекта проектные решения обеспечивают:

- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов загрязняющих веществ на территорию объекта и прилегающие земли;
- передвижение автотранспорта по территории объекта только по предусмотренным дорогам и проездам;
- для защиты окружающей территории в случае аварийного выброса нефтесодержащей жидкости предусмотрено обвалование площадки куста скважин по всему периметру.

### **6.9 Мероприятия по рекультивации нарушенных земельных участков и почвенного покрова**

Общая площадь земель под проектируемый объект составляет 81,0519 га.

В соответствии с Земельным кодексом РФ, предприятия, учреждения и организации при проведении строительных и других работ обязаны после окончания работ за свой счет привести нарушенные земли в состояние, пригодное для дальнейшего использования их по назначению.

Направление рекультивации выбирается с учетом ГОСТ Р 59060-2020, с учетом их последующего целевого использования, а также с учетом особенностей района расположения объекта. Поскольку рассматриваемые территории будут задействованы под

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

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						126

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

промышленное использование, наиболее верным будет выбор строительного направления рекультивации.

Строительное направление рекультивации не предусматривает биологического этапа рекультивации. Работы по технической рекультивации выполняются силами Подрядчика.

Рекультивация выполняется за счет средств, предусмотренных в сметной документации.

Работы технического этапа рекультивации проводятся в течение всего срока проведения строительных работ.

Из состава работ технического этапа рекультивации на площади, нарушенной при проведении работ, закладываются следующие виды работ:

- очистка от строительного и бытового мусора;
- засыпка и послойная трамбовка или выравнивание рытвин, непредвиденно возникших в полосе производства работ;
- планировка строительной полосы после окончания работ.

Плодородный слой почвы сниматься не будет, в виду его отсутствия.

Нарушения рельефа, возникшие при передвижении строительной техники и проведения работ, будут ликвидированы. В результате этого, рельеф участков будет приведен в естественное состояние, нарушения поверхностного стока не произойдет.

Общая площадь земель, подлежащая технической рекультивации, равна площади нарушаемых земель и составляет 81,0519 га.

Основные технико-экономические показатели работ по рекультивации приведены в таблице 50.

Таблица 50 – Основные технико-экономические показатели работ по рекультивации периода строительного-монтажных работ

Исходные данные	Величина показателя
Общая площадь нарушаемых (рекультивируемых) земель периода строительного-монтажных работ, га	81,0519
Площадь земель, подлежащая технической рекультивации на период строительного-монтажных работ, га	81,0519
Срок проведения работ по технической рекультивации	Период проведения строительства
Объемы работ по рекультивации представлены в технологической схеме (карте) работ по рекультивации земель	Приложение Т

Подрядчик несет ответственность за сдачу земель Землепользователю после завершения работ по рекультивации периода строительного-монтажных работ.

Согласно п. 9.2 ГОСТ Р 57446-2017, в качестве основных критериев приемки рекультивированных земель и земельных участков принимают во внимание следующие характеристики при строительном направлении рекультивации: возможность использования земель и земельных участков в промышленных целях.

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392	Лист
							127

Окончательные работы по восстановлению земель на площади отвода проектируемого объекта на период эксплуатации производятся по окончании срока аренды, либо нормативного срока функционирования объекта и после демонтажа коммуникаций.

Направление рекультивации на период эксплуатации выбирается в соответствии с требованиями дальнейшего рационального использования нарушенных земель.

Рекультивационные работы подразумевают сельскохозяйственное направление.

Рекультивируемые земли и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

Общая площадь нарушенных земель 36,0831 га.

Площадь, подлежащая технической рекультивации 36,0831 га.

Площадь, подлежащая биологической рекультивации – 36,0831 га.

Направление рекультивации – сельскохозяйственное.

Перед проведением биологического этапа проводят лабораторное обследование химического состава почвы на РН среды, чтобы определить необходимость использования доломитовой муки, состав удобрений и семян трав для посева.

Техническая и биологическая рекультивация проводится не только на отведенной территории, но и на прилегающей, при условии, если произошло загрязнение, захламенение, нарушение почвенно-растительного покрова при производстве работ и бессистемном передвижении автотранспортной техники вне полосы отвода.

Технические мероприятия предусматривают планировку, формирование откосов, снятие поверхностного слоя почвы, нанесение плодородного слоя почвы или потенциально-плодородного слоя, устройство гидротехнических и мелиоративных сооружений, захоронение токсичных вскрышных пород, возведение ограждений, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для предотвращения деградации земель, негативного воздействия нарушенных земель на окружающую среду, дальнейшего использования земель по целевому назначению и разрешенному использованию и (или) проведения биологических мероприятий.

Биологические мероприятия включают комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы.

Техническом этапе предусмотрены следующие мероприятия:

- 1) очистку территории от мусора;
- 2) полный демонтаж и вывоз оборудования, коммуникаций, инженерной инфраструктуры, временных зданий и сооружений;
- 3) демонтаж положительных антропогенных форм рельефа;
- 4) планировка (выравнивание) рекультивируемой поверхности;
- 5) агрохимическая мелиорация;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								128
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТОР 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392		

Биологическим этапом предусмотрены следующие мероприятия:

- 1) дискование;
- 2) внесение минеральных удобрений;
- 3) боронование;
- 4) посев однолетних и многолетних растений

Травосмеси способствуют накоплению большого количества корневых остатков, из которых образуется гумус, способствующий более быстрому оструктуриванию почвенно-плодородного слоя, улучшению водно-воздушного и питательного режимов почв.

Кроме этого, образующиеся семена трав способствуют быстрому зарастанию травянистой растительностью территории.

Работы по биологической рекультивации выполняются в весенне-летний период.

Таблица 51 – Объемы работ по технической рекультивации земельных участков

Последовательность	Наименование работ	Ед. изм.	Всего	Месяц производства работ
1	Очистка от строительного и коммунального мусора с погрузкой на автотранспорт и транспортировкой на полигон ТКО (или спецпредприятие)	га/т	36,0831/ 3,61	III - IV
2	Полный демонтаж и вывоз на базу заказчика оборудования, коммуникаций, инженерной инфраструктуры, временных зданий и сооружений	га	36,0831	III - IV
3	Демонтаж положительных антропогенных форм рельефа	м3	455003	IV-V
4	Планировка (выравнивание) рекультивируемой поверхности	га	36,0831	IV-V

Объемы работ по биологической рекультивации земельных участков и сроки производства работ сведены в таблицу 52.

Инд. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392	
							Лист
							129

Таблица 52 – Объемы работ по биологической рекультивации земельных участков

Последовательность	Наименование работ	Ед. изм.	Всего	Месяц производства работ
1	Дискование поверхности	га	36,0831	VII
2	Механизированное внесение доломитовой муки разбрасывателем РУМ-5 с трактором ДТ-54 нормой 1 т/га	га/т	36,0831/ 36,0831	VII
3	Механизированное внесение нитроаммофоски 0,16 т/га	га/т	36,0831/ 5,7733	VII
4	Посев однолетних и многолетних травплощади тракторной сеялкой трактором Т-40 нормой посева 0,22 т/га СЗТ-6 или СН-16, агрегируемой	га	36,0831/ 7,9383	VII
5	Боронование поверхности в один след	га	36,0831	VII
6	Прикатывание посева игольчатыми катками	га	36,0831	VII
7	Полив посевов трав водой (после первого посева) 510л на 1га	га/м³	36,0831/ 18,4024	VII
8	Подкормка посевов после появления всходов путем внесения минеральных удобрений нитроаммофоски разбрасывателем РУМ-5 нормой 0,05 т/га	га/т	36,0831/ 1,8042	VII
9	Транспортировка семян	т	7,9383	VII

Рекультивация проводится в год завершения хозяйственной деятельности на земельных участках перед окончанием срока аренды.

Не позднее чем 7 месяцев со дня окончания эксплуатации объекта: «Харбейское месторождение. Объекты добычи. Кусты скважин №302, №315», лицо, деятельность которого привела к деградации земель и (или) снижению плодородия земель сельскохозяйственного назначения, обязано обеспечить разработку проекта рекультивации и приступить к рекультивации земель.

Перед началом проведения рекультивации земель, в срок не позднее чем 10 календарных дней до дня начала выполнения работ по рекультивации земель, уведомляет об этом уполномоченный орган с указанием информации о дате начала и сроках проведения соответствующих работ.

#### 6.10 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Объем накопления отходов при строительстве и эксплуатации объекта определяется мощностью мест промежуточного складирования.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392.					Лист
					130

На площадках строительства предусмотрены стандартные герметичные контейнеры объемом 0,75 м<sup>3</sup> (5 шт.), месторасположение которых согласовывается с Заказчиком, после завершения работ вывозятся Подрядчиком. Отходы, предварительно отсортированные, собираются в данные герметичные контейнеры с крышками. Контейнеры устанавливаются на металлические поддоны, либо на площадке с водонепроницаемым покрытием размером 6×2×0,14 м (2 шт.) Подрядной организацией. При размещении контейнеров необходимо учесть возможность подъезда транспорта для осуществления транспортировки отходов. Размещение отходов должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Такие отходы, как огарки сварочных электродов, накапливаются в металлических емкостях (стандартная бочка 200 л), сбор огарков осуществляется после каждой рабочей смены. Для накопления лома черных металлов предусмотрена специальная площадка размером 3×8 м.

Сбор пищевых отходов осуществляется в специальную промаркированную тару (бачки с крышками объемом 50 л), которые помещают в охлаждаемые камеры или в другие специально выделенные для этой цели помещения. Накопление пищевых отходов до момента их вывоза не должно превышать одних суток для предотвращения их разложения и загнивания. В случае не возможности, своевременного вывоза пищевых отходов с территории ведения работ допустимо применение подрядчиком мобильных инсекторов по обезвреживанию твердых коммунальных и органических отходов. В случае самостоятельного обезвреживания отходов подрядная организация должна иметь лицензию на данный вид деятельности.

С целью соблюдения требований экологической безопасности в области обращения с отходами производства и потребления запрещается:

- производство и обращение отходов с неустановленным классом опасности для окружающей природной среды;
- самовольное размещение отходов в окружающей среде;
- самовольное сжигание отходов.

При выполнении проектных работ предусмотрены меры по исключению захламления зоны производства работ и загрязнению почвенного покрова, которые заключаются в следующем:

- своевременный сбор предварительно отсортированных отходов в герметичные контейнеры с крышками;

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

Изн.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392	Лист
							131

- установка контейнеров на металлических поддонах, либо на площадках с водонепроницаемым покрытием;
- своевременный вывоз отходов и мусора;
- после окончания планируемых работ очистка территории от мусора и отходов, образующихся в период строительных работ.

Перевозка отходов к местам накопления, размещения, утилизации и обезвреживания осуществляется при выполнении следующих условий:

- наличие паспорта отходов (для отходов I-IV классов опасности);
- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- наличие документации для транспортирования и передачи отходов с указанием количества транспортируемых отходов, цели и места назначения их транспортирования.

Безопасное обращение с отходами на период эксплуатации объекта включает в себя следующие организационные мероприятия:

- приказом должны быть определены лица, ответственные за обращение с отходами;
- лица допущенные к обращению с отходами обязаны иметь профессиональную подготовку подтвержденную свидетельствами (сертификатами) на право работы с отходами I-IV классов опасности;
- должны быть разработаны инструкции по обращению с отходами;
- должен вестись учет образования, накопления и передачи отходов в специализированные организации по их приему.

### 6.11 Мероприятия по охране недр

Воздействие на недра будет происходить в результате разработки котлованов, траншей для прокладки инженерных сетей, установке стоек проектируемых сооружений. Данные виды работ осуществляются ручным и механизированным способом без применения взрывных работ.

Первоочередным мероприятием по инженерной подготовке территории строительства является приведение территории к однородному мерзлотному состоянию за счет предпостроечного охлаждения и промораживания грунтов (периодическое удаление снега в зимнее время).

Применение при сооружении объекта проектирования нетоксичных материалов (трубы, изоляция, железобетонные изделия), не оказывающих вредного воздействия на грунт и растительный покров.

Способы прокладки линейных участков определены в соответствии с климатическими особенностями района проектирования.

Для минимизации воздействия на недра и геологическую среду в период эксплуатации проектом предусмотрены следующие основные мероприятия: для исключения загрязнения

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	132
0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392								

геологической среды в случае аварийной разгерметизации трубопроводов проектной документацией предусмотрена установка запорной арматуры с электроприводом. Вся электроприводная арматура, оснащается ручным дублером (редуктором) для возможности управления в ручном режиме. Расположение запорной арматуры в проекте принято с учетом требований технологии, безопасности ведения технологического процесса и охраны окружающей среды.

Высокий уровень автоматизации производственного процесса обеспечивает своевременную сигнализацию об отклонениях технологических параметров от допустимых значений при возможных аварийных ситуациях.

Для минимизации воздействия на геологическую среду и предупреждения аварийных ситуаций, а также в целях обеспечения эксплуатационной надежности зданий и сооружений на период их строительства и эксплуатации осуществляется мониторинг: наблюдение за эрозионными процессами, заболачиванием в районе размещения объекта.

При производстве работ, связанных с пользованием недрами необходимо:

- соблюдение требований законодательства, а также утвержденных в установленном порядке стандартов, норм и правил по технологии ведения работ;
- предотвращение загрязнения недр при производстве работ;
- предотвращение размещения отходов производства и потребления на водосборных площадях подземных вод;
- приведение участков земли и других природных объектов, нарушенных при пользовании недрами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

## **6.12 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания**

### **6.12.1 Мероприятия по охране растительного мира**

Редких и исчезающих видов растений, а также нуждающихся в охране на рассматриваемой территории нет.

При разработке технологических решений и мер по охране природы учтены все виды возможного воздействия на растительный покров при проведении строительных работ. В проектной документации предусмотрены меры по минимизации воздействий.

Скопления строительной и транспортной техники, при которых могут быть созданы токсические концентрации оксидов серы и азота, не предполагается.

При разработке проектной документации проработаны следующие мероприятия:

- максимально возможное сокращение количества и площадей земель, затрагиваемых строительными работами;
- оптимизация размещения участков проведения работ;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								133
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392		



- выявление и использование всех технических и технологических возможностей предотвращения и сокращения загрязнений воздуха, почвенного покрова;
- осуществление движения транспорта только по существующим дорогам и временным проездам;
- по возможности использование парка строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- обслуживание, ремонт, заправка техники на специально оборудованных площадках;
- соблюдение противопожарного режима при строительстве;
- планирование обоснованных и апробированных методов рекультивации, строгая регламентация рекультивационных работ.

Большое значение имеет соблюдение технологии производства работ и культура поведения обслуживающего персонала, поэтому ответственным руководителям необходимо провести специальный инструктаж персонала до начала работ.

Контроль выполнения проектных и технологических требований, а также движения транспортных средств, возлагается на Подрядчика.

Минимизация загрязнений обеспечивается:

- локализацией деятельности в пределах нарушаемой территории;
- минимизацией атмосферных эмиссий и организацией системы контроля над состоянием техники;
- организацией хранения и использования веществ, которые могут стать загрязнителями, для предотвращения поверхностного загрязнения почв и растительности.

Снятие почвенно-растительного слоя на территории объекта проектной документацией не предусматривается.

### **6.12.2 Мероприятия по охране животного мира и среды их обитания**

Позвоночных животных, включенных в Красные книги МСОП, СССР, РСФСР на территории проведения строительных работ нет.

В период строительно-монтажных работ на животный мир отрицательное воздействие могут оказать следующие факторы:

- загрязнение природной среды в результате работы строительной техники и движения транспортных средств в зоне влияния объекта;
- использование и механическая трансформация, а также уничтожение мест обитания диких животных;
- прямое воздействие на фауну (распугивание животных, уничтожение при браконьерстве);
- возрастание фактора беспокойства животных при концентрации людей и техники на стройплощадке;

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

- нарушение миграционного поведения животных;
- сокращение кормовой базы для животных в результате расчистки полосы нарушаемых земель в связи с механическим повреждением растительного покрова.

В период регламентной эксплуатации объекта проектирования негативного воздействия на животный мир рассматриваемой территории не произойдет.

Линии электропередач объекта, опоры линий и изоляторы должны быть оборудованы специальными птицезащитными устройствами, в том числе препятствующими птицам устраивать гнездовья в местах, допускающих прикосновение птиц к токонесущим проводам.

Для предотвращения воздействия на животный мир при выполнении планируемых работ строительной-монтажная бригада должна выполнять Постановление Правительства РФ от 13.08.1996 г. № 997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей трубопроводов, линий связи и электропередачи».

В целях снижения неблагоприятных факторов на популяции животных при выполнении строительной-монтажных работ необходимо соблюдать следующие требования:

- проводить работы строго в границах, определенных проектной документацией;
- проводить работы в минимально возможные сроки;
- проводить активную просветительскую и разъяснительную работу с персоналом и строителями;
- запрещается провоз и хранение огнестрельного оружия и самодельных устройств на территории объекта;
- запрещается нахождение строителей за пределами территории производственных площадок;
- запрещается ввоз и содержание собак на территории объекта;
- запрещается выжигание растительности, хранение и применение пестицидов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других, опасных для объектов животного мира и среды их обитания, материалов, сырья и отходов без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- запрещается установка сплошных, не имеющих специальных проходов, заграждений и сооружений на путях массовой миграции животных;
- запрещается использование емкостей и резервуаров без эффективной системы защиты от попадания в них животных.

Инва. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392	Лист
							135

### **6.12.3 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу**

Позвоночных животных, включенных в Красные книги МСОП, СССР, РСФСР на территории проведения строительных работ нет, но возможность встречи не исключена, таким образом, предусмотрены мероприятия.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.08.1996 г. № 997 любая производственная деятельность должна быть регламентирована в плане конкретных способов, методов, технологий и мероприятий, обеспечивающих предотвращение гибели объектов животного мира. Для смягчения отрицательного воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на местообитания краснокнижных видов животных и птиц предусматривается:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимых для производства строительно-монтажных работ;
- запрет на несанкционированное передвижение техники, особенно вездеходной, а также работников предприятия вне коридора строящихся коммуникаций и полосы отвода;
- исключение захламливания и загрязнения прилегающих участков за пределами землеотвода;
- демонтировать неиспользуемые конструкции и оборудование, после завершения строительства;
- проведение строительно-монтажных и ремонтных работ преимущественно в зимнее время с учетом сроков гнездового периода и осеннего пролета птиц, а также вне сезона массового гнездования;
- запрещается самовольный отлов, сбор кладок и переселение представителей видов, занесенных в Красную книгу;
- обеспечение локальной охраны в случае выявления гнезд или мигрирующих особей «краснокнижных» видов животных и птиц, с соответствующим информационно-пропагандистским сопровождением.

При обнаружении гнездований редких видов необходимо проинформировать об их местоположении соответствующие службы Департамента недропользования и природных ресурсов ЯНАО.

### **6.13 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствий их воздействия на экосистему региона**

Техническими решениями и организационными мероприятиями, предусмотренными в проектной документации, возможные воздействия на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации сведены к минимуму.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТОРА 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392	Лист
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

При проведении работ по строительству возникновение аварийной ситуации сводится к нулю при соблюдении всех мероприятий по охране окружающей среды:

- снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- допуск к эксплуатации машин, механизмов и оборудования в исправном состоянии.

В период строительства основными возможными аварийными ситуациями при проведении работ могут быть следующие:

- все виды происшествий, связанные с погрузо-разгрузочными работами (удары, наезды техники, падение людей, грузов);
- дорожно-транспортные происшествия;
- происшествия при транспортировке грузов;
- разлив топлива при хранении и заправке автотранспорта и спецтехники;
- пожар.

Наиболее вероятной аварией является пролив топлива при заправке техники. При заправке автомобиля в бензобак возможен перелив топлива или пролив топлива из шланга при его повреждении.

В результате испарения пролива топлива образуется облако паров дизельного топлива. Интенсивность испарения зависит от температуры воздуха. При наличии источника зажигания возможно возгорание пролива.

Наиболее опасной аварией является разгерметизация цистерны топливозаправщика с растеканием топлива на площадке и возможным возгоранием.

Дизтопливо обладает низкой эмиссионной способностью и его пары практически безопасны при температурах окружающей среды, т.е. концентрация их всегда ниже нижнего концентрационного предела. Пары дизельного топлива опасны только при температурах выше +55 С.

Дизельное топливо довольно трудно поджечь открытым огнем, оно загорается только тогда, когда происходит испарение и нагрев паров, от поднесенного огня возникновение взрыва в открытом пространстве практически исключено.

Удельные выбросы при проливе, г/м<sup>3</sup>, принимаем равным 50 для дизельного топлива согласно Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Объем автоцистерны топливозаправщика – 10 м<sup>3</sup>. Выбросы при проливе составляют: 0,000475 т. Выброс по компонентам приведен в таблице 53.

Таблица 53 – Наименования и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при разгерметизации топливозаправщика

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	%*	Количество ЗВ, г/с	Количество ЗВ, т	Расстояние от границы аварийного участка, на котором достигается 1 ПДК/0,05ПДК, м
0333	Сероводород	0,28	0,0000027	0,0000001	-

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392					Лист
					137

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	%*	Количество ЗВ, г/с	Количество ЗВ, т	Расстояние от границы аварийного участка, на котором достигается 1 ПДК/0,05ПДК, м
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	99,72	0,1319166	0,0004749	90/630
* - приложение 14 к Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров					

Из проведенных расчетов, представленных в таблице 53, видно, что в случае возникновения аварийной ситуации превышения значений предельно допустимых концентраций ЗВ на границе жилой зоны (на расстоянии 65 км от объекта) наблюдаться не будут.

В процессе эксплуатации устройство и организация работы устанавливаемого оборудования должны соответствовать строительным нормам и правилам, государственным стандартам и другой нормативно-технической документации.

Проектной документацией предусмотрен необходимый объем мероприятий, обеспечивающих безопасную эксплуатацию объекта и сведение к минимуму возможность возникновения аварийных ситуаций, а именно:

- применяемое технологическое оборудование соответствует воспринимаемым нагрузкам и отвечает действующим нормативным документам и требованиям;
- готовность трубопроводов и оборудования к восприятию эксплуатационных нагрузок проверяется испытанием на прочность и плотность после монтажа. Величина испытательного давления превышает рабочее давление при эксплуатации оборудования и трубопроводов и гарантирует безаварийную работу в процессе эксплуатации;
- система транспортировки нефти герметизирована;
- предусмотрены системы автоматического контроля и сигнализации о наличии и возникновении опасных и вредных производственных факторов, а также блокирующих устройств, обеспечивающих аварийное отключение технологического и энергетического оборудования в случаях его неисправности.

Для нормальной и безопасной работы объектов необходим постоянный контроль технического и коррозионного состояния оборудования, дыхательных клапанов, задвижек, трубопроводов.

По истечении установленного нормативно-технической документацией срока службы все технологические системы и установленное оборудование должны подвергаться техническому освидетельствованию с целью оценки состояния, установления сроков дальнейшей работы и условий эксплуатации. Также для исключения возникновения аварийных ситуаций рекомендуется своевременно проводить планово-предупредительные ремонты, отбраковывать и заменять амортизационно изношенное оборудование.

Однако, как показывает практика, полностью избежать аварийных ситуаций не удастся.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								138
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392		

Факторы, способствующие возникновению и развитию аварий на проектируемом объекте:

- наличие на объекте, в оборудовании горючих жидкостей;
- периодическое наполнение и опорожнение емкостей;
- нарушение герметичности системы, емкостей.

Основными причинами аварий являются:

- некачественное проведение работ;
- отступление от проектных решений;
- внутренняя коррозия трубопроводов и аппаратов;
- механические повреждения;
- нарушение техники безопасности.

Аварийная ситуация в период эксплуатации объекта может произойти при разгерметизации емкостного оборудования и трубопроводов, что может привести к проливу и утечке нефтепродуктов.

Наиболее вероятный сценарий возникновения и развития аварий, связанных с утечкой нефтепродуктов, может быть представлен в виде последовательности следующих событий:

- разгерметизация трубопровода, емкостного оборудования в силу внешних или внутренних причин;
- поступление нефтепродуктов на территорию расположения трубопровода и близлежащую территорию.

Разлив нефтепродуктов может произойти как без последующего воспламенения, так и сопровождаться пожаром на поверхности разлива (при наличии источника зажигания). Второй вариант является наиболее опасным, т.к. при свободном горении происходит выброс загрязняющих веществ – продуктов горения, концентрация которых в атмосфере значительно превышает предельно допустимые.

Количество вещества, участвующего в аварии на нефтегазосборном трубопроводе – 3,57 т нефти. Площадь разлива жидкости составит 105,51 м<sup>2</sup>. Валовый выброс смеси предельных углеводородов C<sub>1</sub>H<sub>4</sub>-C<sub>5</sub>H<sub>12</sub> (ЗВ 0415) составит 12508 кг.

Разливы нефтепродуктов оказывают значительное влияние на почвы и растительность. На загрязненных участках в сильной степени, в первые дни после загрязнения происходит гибель растений, гибель комплекса почвенных беспозвоночных, перестройка сообщества почвенных микроорганизмов. В целом, воздействие загрязнений на экосистемы территории характеризуется как сильное, локальное. Естественное восстановление растительного покрова и комплекса почвенных животных происходит в течение 8-10 лет, однако, и через 15-20 лет видовой состав растений оказывается беднее, чем на незагрязненных землях.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392	0003/22-ОВОС-ТН	Лист
								139

Последствия воздействия аварийных ситуаций на компоненты экосистемы могут проявиться в:

- дальнем переносе загрязняющих веществ в массе воздуха от места аварии;
- протекании реакций в атмосфере, приводящих к образованию вторичного загрязнения и увеличению концентраций загрязняющих веществ;
- выпадении сухих, химически трансформированных осадков загрязняющих веществ на поверхность земли, водных объектов;
- разрушении структуры почв, изменении физико-химических свойств и водно-воздушного режима почв;
- гибели растительности и почвенных микроорганизмов.

Охрана компонентов окружающей среды при аварии заключается в следующем:

- отключение оборудования;
- устранение аварийной ситуации;
- недопустимость запуска оборудования до устранения неполадок.

Наиболее опасной аварийной ситуацией на объекте является разгерметизация нефтегазосборного трубопровода, т.к. произойдет утечка. Вероятные сценарии возникновения и развития аварий, связанных с утечкой нефтепродуктов, могут быть представлены в виде последовательности следующих событий: разлив без воспламенения; разлив, сопровождающийся пожаром на поверхности разлива (при наличии источника зажигания).

Сценарий с возгоранием является наиболее опасным, т.к. при свободном горении происходит выброс загрязняющих веществ – продуктов горения, концентрация которых в атмосфере значительно превышает предельно допустимые.

Количество выбросов загрязняющих веществ при максимально возможной аварийной ситуации определено согласно «Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996 г.

Площадь разлива равна 105,51 м<sup>2</sup>; скорость выгорания нефтепродуктов – 0,030 кг/м<sup>2</sup>·с (108,0 кг/м<sup>2</sup>·час). Наименования и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при горении нефтепродуктов, представлены в таблице 54.

Таблица 54 – Наименования и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при горении нефтепродуктов

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Удельный выброс ЗВ, кг/кг	Количество ЗВ, г/с	Количество ЗВ, т/час	Расстояние от границы аварийного участка, на котором достигается 1 ПДК/0,05ПДК, м
0301	Азота диоксид	0,0069	17,472456	0,062901	5394/19589
0304	Азот (II) оксид		2,839274	0,010221	829/6717
0328	Углерод	0,1700	538,101000	1,937164	12028/43436

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИР) 0903/22-ОВОС-ТН  
 Версия документа 1, ИД 427351392

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Удельный выброс ЗВ, кг/кг	Количество ЗВ, г/с	Количество ЗВ, т/час	Расстояние от границы аварийного участка, на котором достигается 1 ПДК/0,05ПДК, м
0330	Оксиды серы (в пересчете на SO <sub>2</sub> )	0,0278	87,995340	0,316783	7358/26467
0333	Сероводород	0,0010	3,165300	0,011395	10383/37431
0337	Углерода оксид	0,0840	265,885200	0,957187	3837/15844
1325	Формальдегид	0,0010	3,165300	0,011395	4388/17070
1555	Органические кислоты (в пересчете на H <sub>3</sub> COOH)	0,0150	47,479500	0,170926	8332/30076

Из проведенных расчетов, представленных в таблице 54, видно, что в случае возникновения аварийной ситуации (при наличии источника зажигания) превышения значений предельно допустимых концентраций продуктов горения на границе жилой зоны (на расстоянии 65 км от объекта) наблюдаться не будут.

Очищение загрязненных почв происходит в течение нескольких вегетационных периодов за счет процессов испарения и биотрансформации. Для фиторемидации почв рекомендовано использование обладающих высокой устойчивостью к загрязнению следующих видов трав: овсяница луговая, тимофеевка луговая. Использование данных видов трав предусмотрено при рекультивации нарушенных земель.

Воздействие аварийных разливов может вызвать уменьшение степени проективного покрытия фитоценозов, уменьшение биопродуктивности растительных сообществ и снижение в видовом составе доли наименее устойчивых к загрязнению видов растений.

В случае возникновения пожара основному воздействию подвергнутся мелкие млекопитающие, а также, в случае возникновения аварии в период выведения животными потомства, могут погибнуть кладки птиц, птенцы и детеныши других животных. Сильному воздействию, вплоть до полной утраты своих свойств (кормовые, защитные и пр.), подвергнутся местообитания животных.

Все мероприятия по ликвидации последствий аварий выполняются силами бригады аварийно-восстановительных работ.

После оценки ситуации в районе аварийного разлива, согласно оперативному плану, производят доставку необходимых технических средств для ликвидации загрязнения. В первую очередь доставляются технические средства для локализации разлива и сбора разлитого продукта и средства для временного хранения и транспортировки водозагрязненной смеси и мусора, а также вспомогательные технические средства, необходимые для проведения указанных работ. Одновременно на место аварии поставляются погрузочно-разгрузочные механизмы (автокраны, погрузчики, манипуляторы и т.д.) для разгрузки и расстановки технических средств. Обслуживающий персонал

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

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						141

Согласовано в СЭД НОВАТОР 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392



доставляется к месту аварии совместно с техникой (в кабинах транспортных средств) и на вахтовой машине. В последнюю очередь доставляются технические средства для окончательной очистки поверхностей (сорбенты, дисперганты и т.п.) и для рекультивации почв.

После обнаружения аварии, повлекшей за собой вылив на поверхность, в первую очередь выполняются мероприятия по локализации площади загрязнения.

При малых разливах на поверхности почвы, лесных угодьях локализацию рекомендуется осуществлять оконтуриванием площади загрязнения плугом с глубиной погружения лемеха в почву на 20-25 см.

При средних аварийных разливах локализация участка осуществляется путем установления барьеров из земли с устройством защитных экранов, предотвращающих интенсивную пропитку барьера загрязнителем.

Локализация больших объемов разлива производится с помощью отрываемых траншей. Из мест скапливания загрязнитель откачивается передвижными установками в специальные передвижные емкости.

Сбор загрязнителя осуществляется при помощи техники, имеющейся в производственных подразделениях, в сочетании с устройствами сбора различных конструкций. Для более полного сбора наряду с механическими средствами применяют сорбенты, выполненные в различном виде: рулоны, маты, порошок и т.д.

В зависимости от времени года, от вида местности существует несколько способов ликвидации разлива. В летнее время поверхность минеральных грунтов от остатков загрязнителя может быть очищена его смывом. Откачка образующейся эмульсии производится в специальную емкость.

При высоком уровне грунтовых вод глубина проникновения загрязнителя небольшая 10-20 см (до уровня грунтовых вод). В этом случае первоначально производят откачку с поверхности, а затем возможен сбор и вывоз загрязненной почвы.

В зимний период снег бульдозером или автогрейдером сталкивается в кучи или формируется в валки, грузится в транспортное средство и вывозится на полигон или по договорам на утилизацию отходов. Здесь снег обкладывают по периметру кучи поглощающими матами, которые будут впитывать в себя загрязнитель после таяния снега в теплое время года. Маты в этом случае следует периодически менять. При небольших объемах загрязненного снега возможно проведение принудительного его таяния со сбором загрязнений также в сорбционные маты.

В труднодоступных для техники местах работы по очистке производят вручную с помощью ведер, лопат, швабр из полипропиленовых волокон, одеял и т.д.

Сбор загрязнений, находящихся на обледенелой поверхности, производится следующим образом. Загрязнитель из луж отсасывают при помощи вакуумных приемников в передвижные емкости или цистерны. После уборки луж поверхность льда очищается горячей

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						142

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
 Версия документа 1, ИД 427351392

водой, подаваемой из специальных агрегатов (парогенератор с насосной установкой или другая техника), отмытый загрязнитель с водой также собирают с помощью вакуумных сборников.

Сбор загрязнителя, находящегося подо льдом, производят следующим образом. Над зоной загрязнения во льду делаются прорубки или каналы, через которые загрязнитель собирается при помощи передвижных насосных агрегатов или вакуумных приемников.

В связи с тем, что загрязнение окружающей среды при авариях не подлежит нормированию, вся масса происходящих при этом выбросов в атмосферу, загрязнившей земли должна учитываться как сверхлимитная.

Плата за загрязнение окружающей среды при авариях не освобождает Предприятие от своевременного проведения мероприятий по ликвидации последствий аварий и соблюдения требований и правил, предусмотренных Законом РФ «Об охране окружающей среды». Величина ущерба определяется после возникновения аварийной ситуации по реальным показателям:

- количество вышедшего продукта и распределение его по компонентам окружающей среды;
- площадь и степень загрязнения земель;
- площадь и степень загрязнения водных объектов;
- количество углеводородов, выделившихся в атмосферу.

**6.14 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов и среды их обитания**

В результате реализации проекта водным биоресурсам и среде их обитания будет нанесен ущерб в результате изъятия при строительстве части нерестовых площадей на пойменной территории, что приведет к потере ихтиомассы.

Согласно произведенной оценке ущерб по настоящему проекту в переводе на ихтиомассу ориентировочно составит 587,53 кг.

Компенсационные мероприятия будут осуществляться посредством искусственного воспроизводства водных биоресурсов.

Загрязнение водотоков и водоемов, а также ущерб рыбным запасам может произойти посредством попадания поверхностного стока с территории производства работ в водные объекты. Загрязнение первого от поверхности водоносного горизонта (грунтовых вод) может произойти за счет инфильтрации поверхностного стока в водоносный горизонт.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения на период проведения строительно-монтажных работ проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392.	Лист
							143

- запрещение слива бытовых и производственных стоков на рельеф;
- планировка строительной полосы после окончания работ для сохранения естественного стока поверхностных и талых вод;
- демонтаж стройплощадки после окончания работ;
- разрешение проезда автотранспорта только по существующим дорогам или в полосе нарушаемых (отводимых) земель;
- оборудование рабочих мест и мест проживания контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- своевременный вывоз отходов и мусора в специализированные организации по приему отходов;
- запрещение мойки машин и механизмов на строительных площадках;
- применение строительных материалов, имеющих сертификат качества.

Расположение площадок стоянки, заправки строительной техники, площадки накопления отходов, грунта принимается вне водоохранных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов, работы в водоохранной зоне предусмотрены в зимний период, для исключения производства работ в зоне затопления.

В местах, где возможен разлив топлива, предусматривается покрытие, устойчивое к воздействию нефтепродуктов.

Производственно-дождевые стоки с загрязненных участков строительства предлагается собирать в пониженные места с поверхности площадок в лотки, расположенные по периметру последних, далее направлять в накопительные емкости.

По мере накопления стоки вывозятся автоцистернами на производственно-очистные сооружения Северо-Русского месторождения. Альтернативный вариант обращения со стоками – передача специализированной организации по договору (заключение договора – ответственность подрядчика).

При выполнении мероприятий, предлагаемых проектной документацией, загрязнение и засорение водных объектов не произойдет.

До начала производства работ рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ.

Персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой поверхностных и подземных вод от загрязнения, возлагается на руководителя строительно-монтажных работ.

В период регламентной эксплуатации устанавливаемое оборудование объекта не оказывает воздействия на поверхностные и подземные воды.

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392)  
**0003/22-ОВОС-ТН**  
 Версия документа 1, ИД 427351392

Основным мероприятием по снижению воздействия на поверхностные и подземные воды в период эксплуатации объекта является постоянный контроль технологического режима и технического состояния объекта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	
Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИЖАЭС) ИЖОТЕНЕРГАЗ 0003/22-ОВОС-ТЧ Версия документа 1, ИД 427351392.								

## 7 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Экологический мониторинг проводится с целью обеспечения экологической безопасности объекта и для уменьшения неблагоприятных последствий изменения состояния окружающей среды при проведении строительно-монтажных работ и эксплуатации проектируемого объекта. На период эксплуатации объекта проектирования на основании ПП ЯНАО №56-П от 14.02.2013 необходимо разработать и согласовать в соответствующем надзорном органе программу локального экологического мониторинга.

В процессе экологического мониторинга осуществляется отслеживание экологической обстановки в зоне влияния рассматриваемого объекта и сопоставление фоновой и фактической ситуации.

На этапе проведения строительно-монтажных работ осуществляется контроль состояния тех компонентов окружающей среды, на которые будет оказываться воздействие на протяжении периода строительства. На этапе эксплуатации объекта осуществляется постоянно действующая система производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды.

### 7.1 Система мониторинга за состоянием компонентов окружающей природной среды

Выбор количества и местоположения площадок отбора проб, которые должны учитываться при разработке общей системы контроля за состоянием окружающей среды территории строительства, определяется проектными решениями.

#### 7.1.1 Почвенный покров

Целью почвенного мониторинга является: оценка состояния почв, своевременное обнаружение неблагоприятных (с точки зрения природоохранного законодательства) изменений свойств почвенного покрова, возникающих вследствие техногенной деятельности (ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения»).

В результате строительства проектируемого объекта возможны следующие нарушения: преобразование существующего рельефа, увеличение нагрузки на грунты, изменение гидрологических характеристик и условий поверхностного стока, интенсификация на территории опасных геологических процессов.

Контроль почвенного покрова должен осуществляться визуальным и инструментальными методами. Первый заключается в осмотре территории и регистрации мест нарушений и загрязнений земель. Второй – дает качественную и количественную информацию о содержании загрязняющих веществ.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
<p>Согласовано в СЭД НОВАТОРА ТИМКО-ИНЖЕНЕРСКИЙ ЦЕНТР Версия документа 1, ИД 427351392</p>								

0003/22-ОВОС-ТН

Посты наблюдения за почвенным покровом необходимо расположить в районе источников, оказывающих воздействие на состояние почвы в период строительства (контрольные площадки). Отбор проб почв проводится на площадках, закладываемых так, чтобы исключить искажения результатов анализов под влиянием окружающей среды (в сухую безветренную погоду).

Сроки, способы отбора проб и места расположения пробных площадок должны быть одинаковыми для определения динамики изменения концентрации загрязняющих веществ. В соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб» размер пробной площадки определяется в соответствии с табл. 1 ГОСТ 17.4.3.01-2017. При мощности горизонта или слоя более 40 см отбирают отдельно не менее двух проб с различной глубины. Масса объединенной пробы должна быть не менее 1 кг. Монолиты следует отбирать объемом не менее 100 см<sup>3</sup>.

Отбор проб почвы проводят на пробных площадках, закладываемых таким образом, чтобы исключить искажение результатов анализов под влиянием окружающей среды. При необходимости получения сравнительных результатов пробы незагрязненных и загрязненных почв отбирают в идентичных естественных условиях. Отбор проб проводят с учетом вертикальной структуры, неоднородности покрова почвы, рельефа и климата местности, а также с учетом особенностей загрязняющих веществ или организмов. Пробы отбирают по профилю из почвенных горизонтов или слоев с таким расчетом, чтобы в каждом случае проба представляла собой часть почвы, типичной для генетических горизонтов или слоев данного типа почвы.

Упаковку, транспортирование и хранение проб осуществляют в зависимости от цели и метода анализа.

В период строительства отбор проб происходит раз в период.

В период эксплуатации отбор проб производится 1 раз в год (июнь-август) в соответствии с программой локального экологического мониторинга (ЛЭМ) на территории Харбейского месторождения.

В случае аварии отбор проб производится после ликвидации аварийной ситуации.

Количественный состав почв контролируется по следующим физико-химическим показателям: хлориды, нефть и нефтепродукты, нитраты, азот аммонийный (обменный), фосфаты, сульфаты, никель, марганец, цинк, свинец, хром, медь, железо общее (мг/кг), органическое вещество (%), бенз(а)-пирен, удельная электропроводность, рН и токсичность (ГОСТ 17.4.3.04-85). Металлы определяются в подвижной и валовой формах.

### 7.1.2 Атмосферный воздух

Согласно ст.25 Федерального закона от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», производственный контроль за охраной атмосферного воздуха осуществляют

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								147
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392.		

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. В соответствии с «Положением о государственном контроле за охраной атмосферного воздуха» МПР РФ и его территориальные органы при осуществлении государственного контроля за охраной атмосферного воздуха обеспечивают контроль за соблюдением стандартов, нормативов, правил и иных требований охраны атмосферного воздуха, в том числе проведения производственного контроля.

Мониторинг атмосферного воздуха – система наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, его загрязнением и за происходящими в нем природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния атмосферного воздуха, его загрязнения.

Контроль за состоянием атмосферного воздуха осуществляется в соответствии с Постановлением Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 14.02.2013 г. №56-П (с изменениями от 14.03.2019 г.).

На предприятии составляется программа работ по контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, включающая:

- перечень подлежащих контролю объектов;
- общее число замеров по каждому объекту и виды контроля с указанием точек отбора проб, определяемых веществ в каждой точке и методов измерения, а также общее число объектов, контролируемых только расчетными методами;
- мероприятия по оборудованию точек для проведения замеров;
- утвержденные специальным распоряжением по предприятию перечень лиц, ответственных за проведение замеров, порядок учета результатов измерений, их обработку и указания по проведению расчетов выбросов по данным прямых измерений и расчетными методами, своевременное предоставление результатов руководству предприятия и в заинтересованные организации.

Наблюдения за атмосферным воздухом включают контроль:

- в устье выброса источника загрязнения атмосферы;
- на границе санитарно-защитных зон крупных объектов или вблизи этих объектов.

Для получения информации об уровне загрязнения воздуха исследуемого района, посты располагаются на таком участке местности, где воздушная среда испытывает воздействие техногенных выбросов и подвержена загрязнению. Их размещают на открытой, проветриваемой со всех сторон площадке с непылящим покрытием (асфальт или твердый грунт), с потенциально возможным влиянием нефтепромысловых объектов (контрольные площадки). При этом учитывается повторяемость направления ветра над рассматриваемой территорией. Фоновые площадки устанавливают на участках, не испытывающих антропогенного воздействия.

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Согласовано в СЭД НОВАТОРА (ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ АУТОНОМНЫЙ ОКРУГ) 0003/22-ОВОС-ТН  
 Версия документа 1, ИД 427351392

При определении приземной концентрации примесей в атмосфере, отбор проб воздуха проводят на высоте 1,5–3,5 м от поверхности земли, его продолжительность для определения разовых концентраций примесей составляет 20–30 минут. Атмосферный воздух отбирается с помощью специального аспираторного насоса в тефлоновые пакеты объемом 10 л, который должен быть герметично закрыт во избежание конденсации в нем влаги из воздуха. Сразу же после отбора пробу отправляют на анализ в лабораторию с указанием даты и времени, метеоусловий, направления ветра, номера пробной площадки и ее географических координат. Одновременно проводятся метеорологические наблюдения за направлением и скоростью ветра, температурой воздуха и состоянием погоды.

Периодичность контроля:

Период строительства – 1 раз в период;

Период эксплуатации – согласно плану-графику контроля выбросов на ИЗА и программой локального экологического мониторинга (ЛЭМ) на территории Харбейского месторождения.

Авария – 1 раз после ликвидации аварийной ситуации.

Перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю: Азота диоксид (Азот (IV) оксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа), Углерод оксид, Метан, Смесь углеводородов предельных С6-С10, Диоксид серы, Взвешенные вещества, Бенз/а/пирен.

Отбор проб на период проведения строительных работ следует осуществлять в местах наибольшего скопления одновременно работающей техники.

Мониторинг загрязнения воздушного бассейна должен быть направлен на контроль за выбросами работающих машин и механизмов на территории проведения строительных работ по следующим позициям:

- запрет на работу техники в форсированном режиме;
- приведение и поддержание технического состояния строительных машин и механизмов и автотранспортных средств в соответствии с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ;
- проведение технического осмотра и профилактических работ строительных машин, механизмов и автотранспорта, с контролем выхлопных газов ДВС для проверки токсичности не реже одного раза в год (плановый), а также после каждого ремонта и регулирования двигателей;
- недопущение к работе машин, не прошедших технический осмотр с контролем выхлопных газов ДВС;
- применение малосернистого и неэтилированного видов топлива, обеспечивающее снижение выбросов вредных веществ.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								149
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392		



### 7.1.3 Снежный покров

Косвенным показателем состояния атмосферы служат данные о химическом составе проб снежного покрова, увеличение толщины и плотности которого происходит в период с декабря по февраль. Наибольшего значения его высота достигает к концу зимы. На территории Западной Сибири отбор снежного покрова в период эксплуатации объекта, производится во II–III декадах марта, с периодичностью период строительства – 1 раз в период.

Снежный покров, аналогично почве, отбирается методом конверта или по диагонали с пробной площадки размером 10×10 м. Проба снега представляет собой объединение нескольких кернов, количество которых определяется на месте, исходя из условия получения общего объема воды в пробе (не менее 2,5 дм<sup>3</sup>) и вычисляется по формуле,

$$n=V/pSh+1=2500/0,25 \times 50h+1=200/h+1, (2.20)$$

где n – количество кернов снега;

V – требуемый объем воды в пробе, 2500 см<sup>3</sup>;

p – плотность снега (0,25 г/см<sup>3</sup>);

S – площадь сечения трубы снегомера-плотномера (50 см<sup>2</sup>);

h – средняя высота снежного покрова на маршруте, см.

Необходимо выбирать точки отбора проб так, чтобы они приблизительно характеризовали среднюю высоту снежного покрова на площадке. Отбор производят в районе, где происходит локализация загрязняющих веществ. Для фоновое исследование отбор производят на открытой ровной территории, удаленной от деревьев, холмов, зданий, линий электропередачи, местных источников загрязнения атмосферы, для контрольного – в районе строительства объекта. Если высота снежного покрова более 60 см, то в пробе должно быть не менее 3 кернов, при этом каждый из них вырезается на полную глубину. Следует избегать захвата снегомером частиц грунта. Перед помещением снега в контейнер (полиэтиленовый пакет или ведро с крышкой, вместимостью 10–12 дм<sup>3</sup>) необходимо тщательно очистить нижний конец снегомера и снежного керна от грунта и растительных включений. Разрешается уплотнение снега в ведре или пакете руками через полиэтиленовую пленку.

Площадки отбора проб снежного покрова совпадают с пунктами пробоотбора атмосферного воздуха. При отборе фиксируются следующие данные: место и дата отбора пробы, высота снежного покрова и географические координаты пробной площадки.

Количественный состав загрязняющих веществ в пробах снежного покрова контролируется по таким физико-химическим показателям, как аммоний, хлориды, сульфаты, никель, марганец, цинк, фенол, хром, свинец, железо общее, нефть и нефтепродукты, нитраты, бенз(а)-пирен (мг/дм<sup>3</sup>), а также удельная электропроводность (См/м×10<sup>-4</sup>), pH и токсичность.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВЭС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392								

В период строительства отбор проб происходит раз в период.

В период эксплуатации отбор проб производится 1 раз в 3 года (март-апрель) в соответствии с программой локального экологического мониторинга (ЛЭМ) на территории Харбейского месторождения.

В случае аварии отбор проб производится после ликвидации аварийной ситуации.

#### 7.1.4 Поверхностные воды и болотные экосистемы

Воздействие на гидрологический режим территории будет оказано во время строительства проектируемого объекта, что приведет к изменению естественного рельефа местности. Его преобразование нарушит микрокомпонентную структуру природного ландшафта: микрорельеф, поверхностный сток и сложившийся гидрологический режим.

Пункты контроля качества поверхностных вод следует организовать в истоках малых рек и водоемах, подверженных загрязнению. На реках створы для пробоотбора устанавливаются выше (фоновые) и ниже (контрольные) расположения объектов загрязнения (ГОСТ 17.1.3.12-86).

Под створом следует понимать условное поперечное сечение водоема или водотока, в котором может производиться комплекс работ для получения данных о качестве воды.

Выбор створов ниже источников (или группы источников) антропогенного воздействия осуществляется с учетом всего комплекса условий, влияющих на распространение ЗВ в водотоке (ГОСТ 17.1.3.07-82).

Количественный состав поверхностных вод контролируется по таким физико-химическим показателям, как аммиак, нитриты, нитраты, гидрокарбонаты, кальций, хлориды, железо, сульфаты, литий, ХПК, ВПК, нефть и нефтепродукты, рН, магний, кадмий, хром, цианиды, свинец, ртуть, мышьяк, медь, барий, сухой остаток, также пробы исследуются на гельминтологические и бактериологические показатели.

Пробоотбор осуществляется батометром или бутылем с пробкой, который при необходимости прикрепляют к шесту или снабжают дополнительным грузом и тросом. Подготовка емкостей для отбора проб, с целью определения химических веществ, производится в соответствии с ГОСТ 31861-2012. Для получения достоверных результатов, анализ воды следует проводить в короткие сроки. Если это невозможно, то применяются различные методы консервации по ГОСТ 31861-2012.

При отборе пробы регистрируются следующие данные: дата и место отбора, номер и географические координаты пробной площадки, глубина взятия, вид и номер пробы (точечная, объединенная).

Точки мониторинга болотных экосистем закладываются в зависимости от поверхностного стока и гидрографической сети, создающих общий режим разноса загрязнителей, с учетом размещения потенциальных источников загрязнения. Наблюдение в болотных экосистемах производится за внутриболотными водами и толщиной торфяной

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВЭС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392								

залежи (при её наличии). Проботбор внутриболотных вод производится путем бурения скважины ручным буром, до глубины появления вод. Пробоотбор производится в стеклянные бутылки с последующей консервацией воды. Перед отбором пробы сосуды трижды ополаскиваются отбираемой водой, наполняются и герметично закрываются. После выполнения вышеуказанных действий пробы нумеруются и вносятся в ведомость отбора.

Периодичность контроля:

Период строительства – 1 раз в период;

Период эксплуатации – производится 1 раз в год (летне-осенняя межень) в соответствии с программой локального экологического мониторинга (ЛЭМ) на территории Харбейского месторождения.

Авария – 1 раз после ликвидации аварийной ситуации.

### 7.1.5 Донные отложения

Донные отложения, аккумулируя загрязняющие вещества, являются показателем антропогенного воздействия на поверхностные воды и могут быть источником их вторичного загрязнения. Поэтому они отбираются с целью оконтуривания зоны распространения отдельных вредных веществ, определения характера, степени и глубины проникновения специфических ЗВ в донные отложения, а также изучения закономерностей процессов самоочищения (ГОСТ 17.1.5.01-80).

Донные отложения отбираются 1 раза в год во время летне-осенней (конец июля – начало августа) межени по ГОСТу 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность». Для определения степени загрязненности дна, пробоотбор производят из поверхностного слоя донных отложений при помощи специального оборудования в полиэтиленовые пакеты, объемом не менее 1 кг, одновременно с отбором воды (особенно из придонного слоя) для сравнения содержания изучаемого ЗВ этих компонентах.

Количественный состав донных отложений контролируется по таким физико-химическим показателям как железо общее, цинк, марганец, хром, свинец, ртуть и никель, рН, нефть и нефтепродукты.

При обнаружении повышенных концентраций одного из анализируемых веществ осуществляется повторный отбор проб в данной точке. В случае подтверждения анализов о повышенном содержании ЗВ проводится детальное обследование исследуемого участка для выяснения причин загрязнения.

Информацию о превышении концентраций загрязняющих веществ в отобранных пробах, а также местоположении аварий и мерах по их устранению предоставляются в специально уполномоченные органы в области охраны окружающей среды. Мероприятия по локализации и

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								152
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТОРА Версия документа 1, ИД 427351392		

ликвидации аварийных ситуаций выполняются согласно имеющегося на предприятии регламента.

Периодичность контроля:

Период строительства – 1 раз в период.

Период эксплуатации – 1 раза в год (во время летне-осенней межени) производится в соответствии с программой локального экологического мониторинга (ЛЭМ) на территории Харбейского месторождения.

Авария – 1 раз после ликвидации аварийной ситуации.

### 7.1.6 Геологическая среда

Мониторинг за состоянием геологической среды проводится для выполнения систематических наблюдений, характеризующих состояние геологической среды и величину техногенной нагрузки; составления прогнозов изменения геологической среды и возможных опасных последствий техногенного воздействия; разработки рекомендаций по предотвращению негативных последствий воздействия на геологическую среду; обоснования принятия природоохранных мер; контроля за эффективностью мероприятий, направленных на оптимизацию геоэкологической обстановки на участках пользования недрами; информационного обеспечения органов государственной власти.

Программу мониторинга за геологической средой разрабатывают на основании Закона РФ «О недрах», Постановления «Об утверждении Правил охраны недр», ГОСТ Р 22.1.06-99.

Основными задачами мониторинга геологической среды является своевременное выявление и прогнозирование развития опасных геологических процессов, с целью разработки и реализации мер по предупреждению и ликвидации ЧС, обеспечения безопасности населения и производственных объектов месторождения.

В состав мониторинга состояния недр входит:

- мониторинг опасных экзогенных геологических процессов;
- геотехнический мониторинг технических объектов;
- мониторинг многолетнемерзлых грунтов.

Мониторинг опасных экзогенных геологических процессов включает в себя режимные наблюдения за активизацией экзогенных процессов, вызванных антропогенным вмешательством. Осуществляется при проведении маршрутного инженерно-геологического обследования.

Особое внимание должно уделяться целостности площадок технологических объектов, мест переходов коммуникаций через водные объекты, если такие имеются в настоящем объекте.

Периодичность контроля:

Период строительства – 1 раз в период;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
<b>0003/22-ОВОС-ТН</b> Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392.								

Период эксплуатации – отбор проб производится 1 раз в 3 года (июнь-сентябрь) в соответствии с программой локального экологического мониторинга (ЛЭМ) на территории Харбейского месторождения.

Авария – 1 раз после ликвидации аварийной ситуации.

### 7.1.7 Мониторинг подземных вод

Производственный экологический контроль за состоянием подземных вод осуществляется на основании СП 2.1.5.1059-01, СП 11-102-97, ГОСТ 17.1.3.12-86. Загрязнения пресных подземных вод на нефтяных месторождениях может происходить за счет фильтрации нефти от мест аварийных разливов от трубопроводов и кустов скважин.

Возможность обнаружения изменения химического состава подземных вод при редкой сети наблюдательных скважин невелика. В связи с этим режимным наблюдением за уровнем подземных вод, а также нефтегазоносных горизонтов должно уделяться достаточное внимание.

Организация пунктов наблюдения за подземными водами должна проводиться поэтапно в соответствии со степенью, временем загрязнения подземных вод и количеством источников загрязнения.

В соответствии с СП 11-102-97, отбор грунтовых вод, не используемых для водоснабжения, следует производить из верховодки и первого от поверхности водоносного горизонта (либо, при соответствующем обосновании, из других водоносных горизонтов), после желонирования или прокачки скважин (шурфа) и восстановления уровня. Объем пробы должен составлять не менее 3 литров.

Гигиеническими критериями качества подземных вод являются ПДК и ОДУ химических веществ, уровни допустимого содержания санитарно – показательных микроорганизмов, нормативы, обеспечивающие радиационную безопасность.

Периодичность производственного контроля должна обеспечивать достоверную информацию, позволяющую предотвратить опасность загрязнения, но не реже одного раза в месяц.

В перечень определяемых химических элементов и соединений входят: тяжелые металлы, мышьяк, фтор, бром, сера, аммоний, цианиды, фосфаты, ароматические соединения (бензол, толуол, ксилол, фенолы), полициклические и алкановые углеводороды, (бенз(а)пирен), хлорированные углеводороды (алифатические, полихлорбифенилы, полиароматические), нефть и нефтепродукты, минеральные масла.

С целью оперативного реагирования на опасность появления загрязнения в подземных водах, в программу производственного контроля в обязательном порядке включаются: перманганатная окисляемость, азот аммония, запах, мутность, санитарно – показательные микроорганизмы.

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392)  
Версия документа 1, ИД 427351392

Все химико – аналитические исследования должны проводиться в лабораториях, прошедших государственную аттестацию и получивших соответствующий сертификат (лицензию).

Периодичность контроля:

Период строительства – 1 раз в период;

Период эксплуатации – 1 раза в год (во время летне-осенней межени) производится в соответствии с программой локального экологического мониторинга (ЛЭМ) на территории Харбейского месторождения.

Авария – 1 раз после ликвидации аварийной ситуации.

### 7.1.8 Мониторинг при возникновении аварийных ситуаций

Наиболее вероятным сценарием аварии в период производства работ и эксплуатации являются отказ (неполадки), поломка технических средств, строительной техники, оборудования сопровождающаяся аварийным проливом нефтепродуктов. Ущерб окружающей среде может быть обусловлен:

- загрязнением атмосферного воздуха испарениями нефтепродуктов;
- загрязнением грунтов;
- загрязнением водных объектов.

Объектами мониторинга в случае аварии являются природные компоненты в зоне влияния аварии. Мониторинг в случае аварии предназначен для оценки состояния компонентов окружающей среды после ликвидации аварии.

В случае разлива нефтепродуктов на поверхность экологический контроль должен включать:

- мониторинг поверхностных вод;
- мониторинг донных грунтов;
- мониторинг водных биоресурсов;
- мониторинг атмосферного воздуха;
- мониторинг почв;
- контроль обращения с отходами загрязненными нефтепродуктами.

Периодичность мониторинга и пункты отбора проб определяются в процессе исследований в зависимости от размера аварии, степени антропогенной нарушенности компонентов и учетом плана ликвидации разлива нефти. Замеры необходимо выполнять до достижения предаварийных показателей.

Сеть мониторинга должна быть динамичной и пересматриваться с учетом данных анализов и других сведений.

При возникновении техногенной или природной чрезвычайной ситуации порядок контроля загрязнения природной среды изменяется и переходит от планового (дискретного) к

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
<p>Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392</p> <p><b>0003/22-ОВОС-ТН</b></p>								

постоянному наблюдению за развитием событий. Результаты контроля при аварийных ситуациях являются основой для принятия решений по разработке мероприятий, снижающих последствия аварийной ситуации и определяющих экономически и экологически обоснованное вложение средств.

В период проведения строительных работ мониторинг осуществляется силами подрядной организации с возможным привлечением сторонних лиц на договорной основе, лабораторий, имеющих соответствующий аттестат аккредитации. Предложенные решения по проведению экологического мониторинга носят рекомендательный характер и подлежат уточнению по месту фактического проведения работ. Учитывая, что проектируемые объекты расположены в пределах существующего действующего Харбейского лицензионного участка эксплуатирующей организации ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ», мониторинг состояния окружающей среды на период эксплуатации будет проводиться в основном в рамках общего локального мониторинга Харбейского лицензионного участка в соответствии с разработанной и утвержденной программой экологического мониторинга.

## 7.2 Производственный экологический контроль

Производственный экологический контроль осуществляется на основании Федерального закона №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» ст. 67, Приказа Минприроды России от 28.02.2018 N 74 "Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля".

Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

В период строительно-монтажных работ необходимо вести учет объема потребляемой воды и объема образованных сточных вод. Контроль сточных вод.

На строительной площадке и на производственной территории предусмотрены меры по исключению захламления территории, которые заключаются, главным образом, в своевременном сборе, вывозе, размещении, утилизации отходов.

Отходы, образующиеся в период строительных работ, собираются в герметизированные тары, установленные в специально отведенные места, предназначенные для накопления отходов.

Визуально в местах накопления отходов раз в квартал контролируется:

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								156
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392		

- защищенность емкостей для хранения отходов от солнечного и иного теплового воздействия;
- отсутствие разливов при заполнении тары или возникновения течи герметизированной тары;
- наличие свободных подходов к местам хранения отходов.

Подрядчик при проведении работ по настоящему проекту несет ответственность за организацию мест для накопления, периодический вывоз и сдачу на утилизацию, обезвреживание или размещение отходов, образующихся в процессе производства работ.

До начала работ рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении строительных работ.

В период строительства согласно ГОСТ 17.2.2.01-84 предусматривается контроль токсичности отработанных газов и дымности двигателей автотранспорта, строительных машин и спецтехники, используемых при строительстве. Контроль проводится на специальных контрольно - регулировочных пунктах по проверке и снижению токсичности выхлопных газов. Контроль выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта и строительной техники обеспечивается подрядными организациями - владельцами данных транспортных средств.

Помимо инструментального контроля Юридические лица и индивидуальные предприниматели ответственные за проведение производственного экологического контроля обязаны представлять в уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти или орган исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации отчет об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля в порядке и в сроки, которые определены уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

Форма отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля, методические рекомендации по ее заполнению, в том числе в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью, утверждаются уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

В период эксплуатации объекта ответственность за соблюдение природоохранного законодательства возлагается на Заказчика.

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Согласовано в СЭД НОВАТЭК **0003/22-ОВОС-ТН**  
 Версия документа 1, ИД 427351392



## 8 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРЕЧНЯ ИТС ПРИМЕНИМЫХ ДЛЯ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ И НДТ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ОБЪЕКТЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

### 8.1 Определение перечня ИТС применимых для объекта проектирования

В соответствии со ст. 3 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды", одним из основных принципов охраны окружающей среды является обеспечение снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в соответствии с нормативами в области охраны окружающей среды, которого можно достигнуть на основе использования наилучших доступных технологий с учетом экономических и социальных факторов.

Согласно п. 1 ст. 28.1 Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» применение наилучших доступных технологий (далее — НДТ) направлено на комплексное предотвращение и (или) минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

К областям применения наилучших доступных технологий могут быть отнесены хозяйственная и (или) иная деятельность, которая оказывает значительное негативное воздействие на окружающую среду, и технологические процессы, оборудование, технические способы и методы, применяемые при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности.

Области применения наилучших доступных технологий устанавливаются Правительством Российской Федерации. Проектирование, строительство и реконструкция объектов капитального строительства, зданий, сооружений, которые являются объектами, оказывающими негативное воздействие на окружающую среду, и относятся к областям применения наилучших доступных технологий, должны осуществляться с использованием ИТС.

Под наилучшей доступной технологией понимается технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения.

В ст. 29 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ основным инструментом государственного регулирования в области внедрения наилучших доступных технологий является установление нормативными документами в области охраны окружающей среды обязательных к применению технологических показателей НДТ.

Информационно-технический справочник - документ национальной системы стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации, содержащий систематизированные данные в определенной области и включающий в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392								

технологиям далее - ИТС НДТ) является документом по стандартизации, разработанным в результате анализа технологических, технических и управленческих решений для конкретной области применения и содержащий описания применяемых в настоящее время и перспективных технологических процессов, технических способов, методов предотвращения и сокращения негативного воздействия на окружающую среду, из числа которых выделены решения, признанные наилучшими доступными с учетом экономической целесообразности их применения и технической реализуемости.

Разработка проектных решений по объекту «Харбейское месторождение. Объекты добычи. Кусты скважин № 302, № 315» осуществлялась:

- с использованием ИТС по НДТ;
- с учетом технологических показателей НДТ при обеспечении приемлемого риска для здоровья населения;
- с учетом рассмотрения необходимости создания системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ (в соответствии с требованиями действующего законодательства).

Для объекта проектирования применимы и использовались следующие информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям:

- ИТС 28-2017 «Добыча нефти»;
- ИТС 22.1-2016 «Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения»;
- ИТС 48-2017 «Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности».

## 8.2 Определение НДТ применяемых на объекте проектирования

Целью разработки данной проектной документации является строительство нового оборудования и технологических сооружений объекта «Харбейское месторождение. Объекты добычи. Кусты скважин № 302, № 315» с коридором коммуникаций.

Проектируемые объекты обустройства кустовых площадок предназначены для увеличения объемов добычи нефти ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ».

Проектируемые сооружения площадок кустов скважин предназначены для добычи, сбора, измерения и транспортировки продукции скважин Харбейского месторождения.

ТС 28-2017 «Добыча нефти»

НДТ 16 «Применение труб повышенной надежности»

Согласно разделу 0003/22-ИОС7.1 проектом предусмотрено использование труб с повышенными коррозионными характеристиками.

Для технологических трубопроводов диаметром 25...200 мм приняты трубы стальные бесшовные горячедеформированные нефтегазопроводные повышенной коррозионной

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								159
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392.		

стойкости и хладостойкости из стали класса K48, для трубопроводов задавочной жидкости принята труба из стали класса K52.

Фасонные части трубопроводов приняты из стали класса K48, фасонные части трубопроводов задавочной жидкости приняты из стали класса K52 соответственно. Материал деталей трубопроводов по условиям прочности соответствует материалу основной трубы.

Принятые для объекта проектирования технологические решения соответствуют НДТ 16 «Применение труб повышенной надежности» информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям ИТС 28-2017 «Добыча нефти», способствуют снижению удельной аварийности трубопроводов и, как следствие, уменьшению выбросов загрязняющих веществ и разливов транспортируемой среды.

ИТС 29-2017 «Добыча природного газа»

НДТ 1 «Система экологического менеджмента»

Принятые для объекта проектирования технологические решения соответствуют НДТ 1 «Система экологического менеджмента» информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям, способствуют снижению удельной аварийности трубопроводов и, как следствие, уменьшению выбросов загрязняющих веществ и разливов транспортируемой среды.

ИТС 22.1-2016 «Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения»

Согласно ИТС 22.1-2016 «Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения», наилучшими доступными технологиями (наилучшими практиками) организации программ производственного экологического контроля, применимыми к проектируемому объекту, являются:

– НДТ 2 «Наилучшая практика состоит в обязательном включении в программы производственного экологического контроля загрязняющих веществ (показателей), характеризующих применяемые технологии и особенности производственных процессов (существенных или маркерных показателей)»;

– НДТ 5 «Наилучшая практика состоит в выборе временных характеристик производственного экологического контроля с учетом особенностей технологических процессов»;

– НДТ 7 «Наилучшая практика состоит в обеспечении единства и требуемой точности результатов измерений показателей загрязнения отходящих газов, сточных вод, а также объектов окружающей среды, достоверности измерительной информации, используемой при осуществлении мониторинга, на основе обеспечения соответствия средств измерения и методов выполнения измерений, применяемых при контроле загрязнения окружающей среды, требованиям нормативных документов Государственной системы обеспечения единства измерений и нормативных документов на нормативы загрязнения и методы их контроля».

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						160

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

На этапе эксплуатации объекта проектирования источниками загрязнения атмосферы являются:

Организованные источники загрязнения атмосферы:

- воздуховоды блочных сооружений;
- горелка горизонтальной факельной установки;
- труба воздушки емкостей.

Неорганизованные источники загрязнения атмосферы:

- неплотности фланцевых соединений.

При эксплуатации в штатном режиме в атмосферный воздух выбрасываются вредные (загрязняющие) вещества 10 наименованиям (Азот (IV) оксид, Азот (II) оксид, Углерода оксид, метан, смесь предельных углеводородов C<sub>1</sub>H<sub>4</sub>-C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>, смесь предельных углеводородов C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>-C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>, метанол, пропан-2-ол, взвешенные вещества), характеризующие применяемые технологии и особенности производственного процесса (перечень и параметры вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в период нормальной эксплуатации приведен в п. 5.2.2, таблицах 32, 33). Существенные маркерные показатели включаются в программу производственного экологического контроля загрязняющих веществ.

Выбор временных характеристик производственного экологического контроля выполнен с учетом особенностей технологического процесса проектируемого объекта. Частота проведения повторных наблюдений (отборов проб), состав компонентов и перечень оцениваемых физических, химических, биологических и др. показателей обоснованы фактическими результатами предварительного исследования территории. Мониторинг состояния окружающей природной среды осуществляется специализированными аккредитованными лабораториями в установленном порядке на право выполнения данных исследований, путем проведения замеров концентраций содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и замеров уровней шумового воздействия предприятия на границе производственной площадки.

Принятые для объекта проектирования решения соответствуют НДТ 2, НДТ 5 и НДТ 7 ИТС 22.1-2016 «Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения».

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы подробно рассматривается в п. 7 данного раздела.

ИТС 48-2017 «Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности».

НДТ 1 «Оптимальные контроль и управление системой потребления энергии и производственным процессом с использованием современных средств автоматизации».

Принятые для объекта проектирования решения соответствуют НДТ 1 «Оптимальные контроль и управление системой потребления энергии и производственным процессом с

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392	0003/22-ОВОС-ТН	Лист
								161

использованием современных средств автоматизации» информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям ИТС 48-2017 «Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности», способствуют технологии автоматизированного управления процессами транспортировки нефти; технологии автоматизированного расчета оптимальных режимов перекачки нефти.

НДТ 6 «Комплексный подход к выявлению резервов энергосбережения и повышения энергетической эффективности теплоэнергетических и энерготехнологических систем предприятий».

Согласно разделу 0003/22-ИОС1 основными мероприятиями по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход электрической энергии является применение энергосберегающих масляных трансформаторов 10/0,4 кВ.

НДТ 7 «Использование инструментов энергетического менеджмента».

В соответствии с разделом 0003/22-ИОС1 применяются следующие решения на основе наилучших доступных технологий:

- применение современных приборов учета и контроля электропотребления, что позволяет с достаточной точностью выявить случаи возможного перерасхода электроэнергии и своевременно устранить их причины;
- управление электрообогревом предусмотрено с ручным и автоматическим управлением в зависимости от температуры воздуха;
- электрическое освещение в блок-боксах включается периодически по прибытию оперативного персонала и предусмотрено светильниками с энергосберегающими лампами.

Предусматриваемые в проекте материалы, электротехническое оборудование (технические устройства) сертифицированы и имеют разрешение Ростехнадзора на их применение в соответствии с требованиями Положения о порядке выдачи разрешений на применение технических устройств на опасных производственных объектах. Все электрооборудование (электродвигатели, пускозащитные аппараты, аппараты управления, стационарные светильники и т.д.) выбрано с учетом среды, в которой оно эксплуатируется.

Принятые для объекта проектирования технологические решения соответствуют НДТ 6 и НДТ 7 ИТС 48-2017 «Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственно и (или) иной деятельности».

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392)  
**0003/22-ОВОС-ТН**  
 Версия документа 1, ИД 427351392.

**8.3 Расчет технологических нормативов допустимых выбросов. Сопоставление технологических показателей, характеризующих каждую из применяемых на объекте (источнике), оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, технологию с показателями НДТ**

Согласно статье 23 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»:

– технологические нормативы разрабатываются юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I категории;

– технологические нормативы устанавливаются на основе технологических показателей, не превышающих технологических показателей наилучших доступных технологий, комплексным экологическим разрешением, выдаваемым в соответствии статьей 31.1 настоящего Федерального закона.

В соответствии с п. 4. Приказа Минприроды России от 14.02.2019 № 89 «Об утверждении Правил разработки технологических нормативов»: Технологические нормативы разрабатываются для объекта ОНВ, а также для его частей (далее – объекты технологического нормирования), на которых реализуются или планируется реализация технологических процессов, используется оборудование, применяются технические способы и методы при производстве продукции (товаров), выполнении работ, оказании услуг (далее – производство продукции), в отношении которых в ИТС по НДТ описаны идентичные технологические процессы, оборудование, технические способы и методы, а также установлены технологические показатели наилучших доступных технологий, в том числе для выбросов.

Для технологических решений, применяемых на объекте проектирования и определенных в п. 4 настоящего раздела, количественные технологические показатели наилучших доступных технологий определены согласно ИТС 29-2017 «Добыча природного газа» (НДТ 1 «Система экологического менеджмента»).

Технологические показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, соответствующие наилучшим доступным технологиям установлены Приказом Минприроды России от 17.07.2019 № 471 Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды "Технологические показатели наилучших доступных технологий добычи природного газа" и отражены в таблице 55.

Таблица 55 – Технологические показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, соответствующие наилучшим доступным технологиям

Производственный процесс	Наименование загрязняющего вещества	Единица измерения	Величина
Эксплуатация скважин (газовые,	Азота диоксид	кг/т н.э продукции (год)	≤ 0,7

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВЭС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

газоконденсатные, нефтегазоконденсатные месторождения)	Углерода оксид	кг/т н.э продукции (год)	≤ 5,0
	Метан	кг/т н.э продукции (год)	≤ 1,0
Примечание - т.н.э. - тонна нефтяного эквивалента (1 тыс. м <sup>3</sup> природного газа соответствует 0,8 т.н.э, 1 т конденсата/нефти соответствует 1 т.н.э)			

Параметры выбросов вредных загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации определены расчетным методом и указаны в таблице 32, 33 п. 5.2.2 настоящего раздела.

Объем продукции по объекту проектирования, согласно данным раздела 0003/22-ИОС7.1, составляет 332150 т/год что составляет 332150 т.н.э.

Исходные данные для расчета технологических показателей приняты в соответствии с п.5.2.2 таблицы 32, 33.

При нормальной эксплуатации проектируемых объектов источниками загрязнения атмосферы являются:

Организованные источники загрязнения атмосферы:

- воздуховоды блочных сооружений;
- горелка горизонтальной факельной установки;
- труба воздушки емкостей.

Неорганизованные источники загрязнения атмосферы:

- неплотности фланцевых соединений.

Глушение скважин предшествует капитальному и текущему ремонту скважин и проводится через задавочные трубопроводы, к которым подключается задавочный агрегат. На каждой задавочной линии устанавливается обратный клапан, задвижка и быстроразъемное соединение. Линия выведена в сторону кустового проезда. Для опорожнения задавочных линий от жидкости после обратным клапаном предусматривается установка штуцера сливного, слив осуществляется в подставные передвижные емкости.

Запорная арматура, устанавливаемая на проектируемых объектах, соответствует классу герметичности затвора «А». Конструкция задвижек обеспечивает 100 % герметичность затвора класса «А» по ГОСТ 9544-2015. В связи с этим выбросы вредных веществ в атмосферу через неплотности запорной арматуры отсутствуют.

Результаты расчета технологических показателей и технологических нормативов по объекту проектирования определены и отражены в таблице 56.

Таблица 56 – Технологические показатели по объекту проектирования

Производственный процесс	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, т	т.н.э. продукции	кг/т.н.э. продукции (год)	Нормативная величина
Добыча газа	Азота диоксид	0,117946	332150	0,0000355	≤ 0,7
	Углерода	0,982886		0,0029591	≤ 5,0

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

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						164

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Производственный процесс	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, т	т.н.э. продукции	кг/т.н.э. продукции (год)	Нормативная величина
	оксид				
	Метан	0,575352		0,0017322	≤ 1,0

В соответствии со статьей 36 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», архитектурно-строительное проектирование, строительство и реконструкция объектов капитального строительства, которые являются объектами, оказывающими негативное воздействие на окружающую среду, и относятся к областям применения наилучших доступных технологий, должны осуществляться с учетом технологических показателей наилучших доступных технологий при обеспечении приемлемого риска для здоровья населения, а также с учетом необходимости создания системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ.

Значения расчетных технологических показателей и технологических нормативов по проектируемому объекту для выбросов загрязняющих веществ определены согласно Приказа Минприроды России от 17.07.2019 № 471 Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды "Технологические показатели наилучших доступных технологий добычи природного газа". Полученные значения проектных технологических показателей выбросов вредных загрязняющих веществ в атмосферу, в период эксплуатации объекта, не превышают значений, соответствующих наилучшим доступным технологиям, установленных Приказом МПР № 471.

Таким образом на проектируемом объекте не применяются технологические процессы с технологическими показателями, превышающими установленные технологические показатели наилучших доступных технологий. Результаты полученных расчетов подтверждают соответствие принятых в проекте технологических решений требованиям ИТС и НПА по НДТ.

#### **8.4 Нормативы допустимых сбросов радиоактивных, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности), при наличии таких веществ в сбросах загрязняющих веществ**

В период эксплуатации кустовых площадок 302, 315 Харбейского месторождения сброс сточных вод в водные объекты не предусмотрен. Сбросы радиоактивных, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности) на предприятии отсутствуют.

#### **8.5 Нормативы допустимых физических воздействий**

Согласно ст. 1 Федерального закона № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г. предельно допустимый уровень физического воздействия на атмосферный воздух - норматив физического воздействия на атмосферный воздух, который отражает

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								165
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392		



предельно допустимый максимальный уровень физического воздействия на атмосферный воздух, при котором отсутствует вредное воздействие на здоровье человека и окружающую среду.

К вредному физическому воздействию на атмосферный воздух относятся – вредное воздействие шума, вибрации, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, на здоровье человека и окружающую среду в контексте нормирования качества атмосферного воздуха.

### **Шумовое воздействие и электромагнитное излучение**

Шумовое воздействие подробно рассматривается в п. 5.5 настоящего раздела. Согласно проведенным расчетам, в период производства работ, наибольшее значение эквивалентного уровня звука на границе строительной площадки составляет 47,40 дБА, что ниже допустимого значения шумового воздействия для производственных территорий (80 дБА). В связи с этим, можно сделать вывод, что проектируемые источники шума на кустовых площадках 302, 315 Харбейского месторождения не будут оказывать существенного воздействия на работников и персонал, обслуживающий производственные объекты.

Согласно проведенным расчетам, в период эксплуатации, на границе производственной зоны значение максимального уровня звука составляет 44 дБ, что ниже допустимого значения шумового воздействия для производственных территорий (80 дБА).

Таким образом, согласно выполненным расчетам, уровни шума на границе кустовой площадки а также на территории площадок и местах временного нахождения рабочего персонала не превышают установленных нормативов, и принятые организационно-технические мероприятия по обеспечению нормативных уровней шумового воздействия являются достаточными.

Для предупреждения шума строго выполняются правила технической эксплуатации оборудования. Также проводится своевременный плановый и предупредительный ремонт с обязательным послеремонтным контролем параметров шума и вибрации.

Значения напряженности электрического поля и индукции магнитного поля не превышает предельно допустимых значений, влияние ЭМП от проектируемых источников за границей промплощадки отсутствует.

Защита населения от воздействия электрического поля воздушных линий электропередачи напряжением 220 кВ и ниже, удовлетворяющих требованиям «Правил устройства электроустановок» и «Правил охраны высоковольтных электрических сетей», не требуется. Поэтому меры защиты от воздействия электрического поля не разрабатывались в проекте.

Таким образом, объекты добычи Харбейского месторождения кусты скважин 302, 315 по фактору ЭМП не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека,

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								166
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392		

т.к. за контурами объектов проектирования (граница кустовой площадки) не формируется превышение санитарно-эпидемиологических нормативов.

### **8.6 Обоснования нормативов образования отходов и лимитов на их размещение**

Согласно ст. 1 Федерального закона № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. предусматривается два вида нормативов – нормативы образования отходов и лимиты на их размещение.

Норматив образования отходов определяет установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции.

Лимиты на размещение отходов, разрабатываемые в соответствии с нормативами предельно допустимых вредных воздействий на окружающую среду, количеством, видом и классами опасности образующихся отходов и площадью (объемом) объекта их размещения, устанавливаются предельно - допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки данной территории.

Сведения о видовом составе и количественном составе отходов, образующихся в период эксплуатации подробно представлены в п. 5.4.2 настоящего раздела.

В период эксплуатации образуется отход 3 и 4 класса опасности. Данные отходы планируется передавать специализированной организации для дальнейшего обезвреживания либо утилизации.

В соответствии с приказом Минприроды России от 08.12.2020 г. № 1029 «Об утверждении порядка разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение» в лимиты на размещение отходов не включаются массы (объемы) отходов, предназначенные для:

- накопления (на срок не более чем 11 месяцев) в местах (на площадках), обустроенных в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;
- использования и/или обезвреживания.

### **8.7 Система автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ на объекте проектирования**

Согласно п. 9 ст. 67 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» на объектах I категории стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, образующихся при эксплуатации технических устройств, оборудования или их совокупности (установок), виды которых устанавливаются Правительством Российской Федерации, должны быть оснащены автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392)	0003/22-ОВОС-ТН	Лист
								167

загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на основании программы создания системы автоматического контроля.

Техническими решениями в разработанной проектной документации не предусмотрено применение видов технических устройств, оборудования или их совокупности (установок), стационарные источники выбросов загрязняющих веществ которых подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ.

Инв. № подл.						Лист
	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	
Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						
<p style="text-align: center;">Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392)          0003/22-ОВОС-ТН          Версия документа 1, ИД 427351392.</p>						Лист
						168

## 9 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

В разделе предусмотрены следующие компенсационные выплаты и затраты на реализацию природоохранных мероприятий:

- плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- плата за размещение отходов.

### 9.1 Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу проведен в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 03.03.2017 г. № 255 и Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913.

Плата за выбросы в атмосферу  $P$ , руб., определена по формуле:

$$P = \sum M_i \cdot H_i \cdot K_{от} \cdot K, \quad (4)$$

где  $K_{от}$  – дополнительный коэффициент для территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 2 (согласно письму Минприроды от 16.12.16 г. № ОД-06-01-31/25520 для арктической зоны дополнительный коэффициент 2 в настоящее время не предусмотрен);

$M_i$  – валовый выброс загрязняющего вещества за период, т;

$K$  – коэффициент к ставкам платы за выброс или сброс  $i$ -го загрязняющего вещества за объем или массу выбросов загрязняющих веществ в пределах нормативов допустимых сбросов, равный 1;

$H_i$  – ставка платы за выбросы загрязняющих веществ, принята в соответствии с Постановлением, руб./т.

В 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 г. № 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19 согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 г. № 274.

#### 9.1.1 Плата за выбросы загрязняющих веществ на период проведения строительных работ

Расчет размера платы за выбросы загрязняющих веществ в природную среду за период проведения строительных работ представлен в таблице 57.

Таблица 57 – Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения работ

Код	Перечень загрязняющих веществ	Всего выброшено за отчетный период, т	Ставка платы, руб./т	Коэф.		Размер платы за ПДВ, руб.
<b>Куст скважин 302</b>						
0143	Марганец и его соединения	0,000996	5473,5	1	1,19	6,487
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2,949309	138,8	1	1,19	487,143

Взам. инв. №										
Подп. и дата										
Инв. № подл.										
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392				Лист
										169

Код	Перечень загрязняющих веществ	Всего выброшено за отчетный период, т	Ставка платы, руб./т	Коэф.		Размер платы за ПДВ, руб.
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,479263	93,5	1	1,19	53,325
0330	Сера диоксид	0,426904	45,4	1	1,19	23,064
0333	Сероводород	0,000087	686,2	1	1,19	0,071
0337	Углерода оксид	2,507465	1,6	1	1,19	4,774
0342	Фтористые газообразные соединения: /в пересчете на фтор/	0,001859	1094,7	1	1,19	2,422
0344	Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/	0,003164	181,6	1	1,19	0,684
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,176550	29,9	1	1,19	6,282
0621	Метилбензол (Толуол)	0,055795	9,9	1	1,19	0,657
0703	Бенз(а)пирен	0,000005	5472968,7	1	1,19	32,564
1210	Бутилацетат	0,018612	56,1	1	1,19	1,243
1325	Формальдегид	0,048263	1823,6	1	1,19	104,735
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,025770	16,6	1	1,19	0,509
2732	Керосин	1,180608	6,7	1	1,19	9,413
2752	Уайт-спирит	1,073438	6,7	1	1,19	8,559
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,030970	10,8	1	1,19	0,398
2902	Взвешенные вещества	0,034592	36,6	1	1,19	1,507
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния (шамот, цемент и др.)	1,231901	56,1	1	1,19	82,240
<b>Всего:</b>		<b>10,245551</b>				<b>826,077</b>
<b>Куст скважин 315</b>						
0143	Марганец и его соединения	0,001298	5473,5	1	1,19	8,454
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2,219354	138,8	1	1,19	366,575
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,360646	93,5	1	1,19	40,127
0330	Сера диоксид	0,320178	45,4	1	1,19	17,298
0333	Сероводород	0,000068	686,2	1	1,19	0,056
0337	Углерода оксид	1,906536	1,6	1	1,19	3,630
0342	Фтористые газообразные соединения: /в пересчете на фтор/	0,002353	1094,7	1	1,19	3,065
0344	Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/	0,003936	181,6	1	1,19	0,851
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,267200	29,9	1	1,19	9,507
0621	Метилбензол (Толуол)	0,090174	9,9	1	1,19	1,062
0703	Бенз(а)пирен	0,000004	5472968,7	1	1,19	26,051
1210	Бутилацетат	0,029363	56,1	1	1,19	1,960
1325	Формальдегид	0,036197	1823,6	1	1,19	78,551
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,048313	16,6	1	1,19	0,954
2732	Керосин	0,885456	6,7	1	1,19	7,060
2752	Уайт-спирит	1,320222	6,7	1	1,19	10,526
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,024133	10,8	1	1,19	0,310

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Лист

170

Код	Перечень загрязняющих веществ	Всего выброшено за отчетный период, т	Ставка платы, руб./т	Коэф.		Размер платы за ПДВ, руб.
2902	Взвешенные вещества	0,049792	36,6	1	1,19	2,169
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния (шамот, цемент и др.)	1,048846	56,1	1	1,19	70,020
<b>Всего:</b>		<b>8,614069</b>				<b>648,226</b>
* - согласно Письму Росприроднадзора от 16.01.2017 г. № АС-03-01-31/502 такие вещества, как 0123, 0328, 2930, учтены в составе 2902						

Расчет размера платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух рассчитан в ценах 2022 года. При платежах за выбросы загрязняющих веществ в другом году необходимо пересчитать размер платы по веществам согласно ставкам платы года.

Проведенный расчет является предварительным и не является основанием к платежу за выбросы ЗВ.

### 9.1.2 Плата за выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта

Результаты расчета платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации объекта представлены в таблице 58.

Таблица 58 – Плата за выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта

Код	Перечень загрязняющих веществ	Всего выброшено за отчетный период, т/год	Ставка платы, руб./т	Коэф.		Размер платы за ПДВ, руб.
<b>Куст скважин 302</b>						
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,117946	138,8	1	1,19	19,481
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,019166	93,5	1	1,19	2,133
0330	Сера диоксид	7,333716	45,4	1	1,19	396,211
0337	Углерода оксид	0,982886	1,6	1	1,19	1,871
0410	Метан	0,575352	108	1	1,19	73,944
0415	Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	0,065857	108	1	1,19	8,464
0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	0,015837	0,1	1	1,19	0,002
1051	Пропан-2-ол	0,000716	9,9	1	1,19	0,008
1052	Метанол	0,005267	13,4	1	1,19	0,084
2902	Взвешенные вещества	0,098289	36,6	1	1,19	4,281
<b>Всего:</b>		<b>9,215032</b>				<b>506,479</b>
<b>Куст скважин 315</b>						
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,117946	138,8	1	1,19	19,481
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,019166	93,5	1	1,19	2,133
0330	Сера диоксид	7,333716	45,4	1	1,19	396,211
0337	Углерода оксид	0,982886	1,6	1	1,19	1,871

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Код	Перечень загрязняющих веществ	Всего выброшено за отчетный период, т/год	Ставка платы, руб./т	Коэф.		Размер платы за ПДВ, руб.
0410	Метан	0,575352	108	1	1,19	73,944
0415	Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	0,063477	108	1	1,19	8,158
0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	0,015265	0,1	1	1,19	0,002
1051	Пропан-2-ол	0,000716	9,9	1	1,19	0,008
1052	Метанол	0,005267	13,4	1	1,19	0,084
2902	Взвешенные вещества	0,098289	36,6	1	1,19	4,281
<b>Всего:</b>		<b>9,21208</b>				<b>506,173</b>

Расчет размера платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу рассчитан в ценах 2022 года. При платежах за выбросы загрязняющих веществ в другом году необходимо пересчитать размер платы по веществам согласно ставкам платы года.

Проведенный расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации объекта является предварительным и не является основанием к платежу. Точное количество выбросов и плата за них определяется по фактическому состоянию при составлении первичной учетной документации в области охраны атмосферного воздуха на объект владельцем.

## 9.2 Плата за размещение отходов

Расчет платы за размещение отходов проведен в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 03.03.2017 г. № 255 и Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913.

Плата за размещение отходов,  $P$ , руб., определена по формуле:

$$P = \sum M_i \cdot N_i \cdot K_{от} \cdot K_{л} \cdot K_{ст}, \quad (5)$$

где  $K_{от}$  – дополнительный коэффициент для территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 2 (согласно письму Минприроды от 16.12.16 г. № ОД-06-01-31/25520 для арктической зоны дополнительный коэффициент 2 в настоящее время не предусмотрен);

$M_i$  – масса образующегося отхода,  $i$ -го вида, т;

$K_{л}$  – коэффициент к ставке платы за размещение отходов  $j$ -го класса опасности за объем или массу отходов производства и потребления, размещенных в пределах лимитов на их размещение, а также в соответствии с отчетностью об образовании, использовании, обезвреживании и о размещении отходов производства и потребления, представляемой в соответствии с законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами, равный 1;

$K_{ст}$  – стимулирующий коэффициент к ставке платы за размещение отходов  $j$ -го класса опасности, принимаемый в соответствии с пунктом 6 статьи 16 Федерального закона РФ от

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						172

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (для рассматриваемой территории не учитывается);

$H_i$  – ставка платы, руб./т.

В 2022 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 г. № 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19 согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 г. № 274.

### 9.2.1 Плата за размещение отходов на период проведения строительных работ

Расчет платы за размещение отходов при проведении работ приведен в таблице 59.

Таблица 59 – Плата за размещение отходов при проведении работ

Наименование отходов	Количество, т/период	Ставка платы, руб./т	Коэф.		Всего, руб.
<b>Куст скважин 302</b>					
Отходы битумно-полимерной изоляции	0,1741	663,2	1	1,19	137,401
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	0,7619	663,2	1	1,19	601,298
Шлак сварочный	0,2218	663,2	1	1,19	175,046
Отходы абразивных материалов в виде пыли	0,0235	663,2	1	1,19	18,546
Обтирочный материал, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	2,0048	663,2	1	1,19	1582,204
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	0,2315	17,3	1	1,19	4,766
Древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные	0,1882	17,3	1	1,19	3,874
Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	0,0048	17,3	1	1,19	0,099
Отходы изолированных проводов и кабелей	0,2095	17,3	1	1,19	4,313
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	2,5839	17,3	1	1,19	53,195
<b>Всего:</b>					<b>2580,742</b>
<b>Куст скважин 315</b>					
Отходы битумно-полимерной изоляции	0,3145	663,2	1	1,19	248,206
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	0,5404	663,2	1	1,19	426,488
Шлак сварочный	0,2797	663,2	1	1,19	220,741
Отходы абразивных материалов в виде пыли	0,0400	663,2	1	1,19	31,568
Обтирочный материал, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	1,0608	663,2	1	1,19	837,192
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	0,1842	17,3	1	1,19	3,792
Древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные	1,0800	17,3	1	1,19	22,234
Абразивные круги отработанные, лом	0,0082	17,3	1	1,19	0,169

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0903/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

Лист

173





### 9.3 Эколого-экономическая оценка

Строительство, эксплуатация промышленных объектов наносит экологический ущерб окружающей среде, который должен быть компенсирован. Комплексный ущерб оценивается как сумма локальных ущербов от различных видов негативных воздействий. Плата за негативное воздействие представляет собой форму возмещения экономического ущерба от воздействия на окружающую среду. Расчеты приведены в соответствующих разделах, результаты представлены в таблице 60.

Таблица 60 – Плата за негативное воздействие на окружающую среду

Период	Наименование платежа	Стоимость, руб. (цены 2022 г.)
<b>Куст скважин 302</b>		
Период проведения работ	Плата за негативное воздействие на окружающую среду, в том числе: <i>Плата за выбросы в атмосферу</i> <i>Плата за размещение отходов</i>	826,077 2580,742
	Плата за негативное воздействие на окружающую среду, в том числе: <i>Плата за выбросы в атмосферу</i> <i>Плата за размещение отходов</i>	506,479 506,479 -
<b>Куст скважин 315</b>		
Период проведения работ	Плата за негативное воздействие на окружающую среду, в том числе: <i>Плата за выбросы в атмосферу</i> <i>Плата за размещение отходов</i>	648,226 1822,682
	Плата за негативное воздействие на окружающую среду, в том числе: <i>Плата за выбросы в атмосферу</i> <i>Плата за размещение отходов</i>	506,173 506,173 -

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								175
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392)		

## 10 ВЫЯВЛЕНИЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОВОС

В процессе проведения мероприятий по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности был определен и в достаточной степени проанализирован весь комплекс факторов, способных заметно повлиять как на экосистемы прилегающей территории, так и на здоровье и безопасность населения.

Предложенные технологии проведения работ и достигнутые ими результаты признаны удовлетворительными. Для проводимых работ проектными решениями предусмотрен весь установленный действующими нормативными актами перечень мероприятий, необходимых для минимизации, а большей частью, исключения негативного воздействия, как на этапе проведения самих работ, так и после их окончания. Таким образом, в технической и технологической частях планируемых мероприятий существенных неопределенностей не выявлено.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								176
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392.		

## 11 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Резюме нетехнического характера подготовлено с целью предоставления широкой аудитории краткой информации о результатах проведенной оценки воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов.

Резюме подготовлено на основе материалов ОВОС.

Резюме нетехнического характера дает общее представление о намечаемой деятельности и состоянии компонентов окружающей природной среды в потенциальной зоне возможного воздействия объекта, а также об основных потенциальных воздействиях в период строительства и эксплуатации.

Порядок проведения процедуры оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (ОВОС) определен требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденным приказом Минприроды России от 01.12.2020 г. №999.

Согласно ст. 3 Федерального закона «Об охране окружающей среды», хозяйственная и иная деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, юридических и физических лиц, оказывающая воздействие на окружающую среду, должно осуществляться на основе следующих основных принципов:

- обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности;
- допустимость воздействия хозяйственной и иной деятельности на природную среду исходя из требований в области охраны окружающей среды;
- запрещение хозяйственной и иной деятельности, последствия и воздействия которой непредсказуемы для окружающей среды, а также реализации проектов, которые могут привести к деградации естественных экологических систем, изменению и (или) уничтожению генетического фонда растений, животных и других организмов, истощению природных ресурсов и иным негативным изменениям окружающей среды;
- ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды;
- соблюдение права каждого на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды, а также участие граждан в принятии решений, касающихся их прав на благоприятную окружающую среду, в соответствии с законодательством.

Оценка воздействия на окружающую среду - это процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учёта общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению негативных воздействий.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								177
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТОР (ИД 427351392) 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392		

В процессе проведения процедуры ОВОС по объекту «Харбейское месторождение. Объекты добычи. Кусты скважин № 302, № 315» были выполнены соответствующие расчёты и обоснования для определения степени воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на компоненты окружающей среды и оценки допустимости этого воздействия.

С целью оптимального решения вопросов охраны окружающей среды при разработке проектной документации на строительство объектов, учитывались требования экологической безопасности, экологической опасности, а также требования по охране, рациональному природопользованию и воспроизводству природных ресурсов.

Проектом предусмотрено применение технологичного и экологически надежного оборудования отечественного производства. Определён минимальный набор линейных сооружений и оборудования.

В рамках проектной документации проведена покомпонентная оценка влияния площадки производства работ на окружающую среду.

Принятые проектные решения и мероприятия соответствуют экологическим и санитарно-гигиеническим нормам, действующим на территории Российской Федерации.

С целью обеспечения надлежащего контроля уровня антропогенной нагрузки и состояния (изменения) компонентов окружающей природной среды, планируется проведение экологического мониторинга по отдельным компонентам окружающей среды в течении всего срока строительства, эксплуатации.

На основании выполненного анализа современного состояния окружающей среды, антропогенной нагрузки, принятых проектных решений и мероприятий, получена объективная оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду.

**Прогноз и оценка возможного изменения состояния атмосферного воздуха**

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемых объектов на окружающую среду.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов определены расчётными методами.

Чтобы оценить, как изменится максимальный уровень загрязнения атмосферного воздуха при реализации проектных решений, был выполнен расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ.

Результаты расчета рассеивания показывают, что при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов приземные концентрации ни по одному из ингредиентов не превышают установленные нормативы ПДКм.р. для населенных пунктов.

Следовательно, можно сделать вывод, что при реализации проектных решений, ожидаемое воздействие проектируемых объектов на атмосферный воздух оценивается как допустимое. Неблагоприятного воздействия на атмосферный воздух на рассматриваемой территории наблюдаться не будет.

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						178

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

### **Прогноз и оценка уровня физического воздействия**

В период производства работ источниками шумового воздействия являются строительная техника и механизмы, работающие одновременно на площадке строительства. Строительная техника и механизмы, используемые при проведении работ, должны соответствовать требованиям санитарных норм.

В связи с тем, что строительно-монтажные работы имеют временный характер, проведение работ осуществляется только в дневное время, значения уровней звукового давления для всех контрольных точек не превышают допустимых уровней шума для территорий шумовое воздействие можно считать допустимым.

В период эксплуатации источниками шума являются технологическое и электротехническое оборудование, размещенное на площадке куста скважин. Проведенный расчет шумового воздействия показал, что значение максимального уровня звука на границе проектируемых кустовых площадок 302, 315 Харбейского месторождения удовлетворяет установленным требованиям.

### **Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод**

Гидрографическая сеть рассматриваемого района представлена рекой Таз (приток Тазовской губы), рекой Юредейяха (левый приток протоки Нямбойто), реками, ручьями, временно действующими водотоками и большим количеством озер. Коэффициент густоты речной сети составляет в районе проведения работ 0,40–0,50 км/км<sup>2</sup>.

Речная сеть района принадлежит бассейну реки Таз (левобережье, среднее течение).

Мероприятия по устранению последствий негативного воздействия планируемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания посредством искусственного воспроизводства биоресурсов осуществляются в порядке, устанавливаемом в соответствии с Федеральным законом «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (ч. 7 ст. 45).

Последствия негативного воздействия на водные биоресурсы планируется устранить путем выполнения мероприятий по искусственному воспроизводству одного из воспроизводимых видов рыб с последующим выпуском их молоди.

Также проектом предусмотрены мероприятия по снижению негативного воздействия на подземные воды и недра в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

Следовательно, можно сделать вывод, что при реализации проектных решений, в соответствии с существующими критериями, ожидаемое воздействие на состояние поверхностных и подземных вод оценивается как допустимое.

### **Прогноз и оценка возможного изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова**

Основное воздействие на почвенный покров будет происходить в период строительства при производстве планировочных работ. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров связано с возможным загрязнением почв в процессе проведения работ

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
<p>Согласовано в СЭД НОВАТЭК <b>0003/22-ОВОС-ТН</b> Версия документа 1, ИД 427351392.</p>								

по строительству; в неизбежном нарушении поверхности в процессе производства земляных работ, в механическом нарушении почвенного покрова при работе строительной техники. Воздействию подвергнется территория только в пределах зоны проведения работ.

В целях уменьшения негативного влияния на почвенно-растительный покров в период строительства проектируемых объектов движение и маневрирование техники и автотранспорта предусмотрено строго на территории, отведенной в землепользование.

В целях снижения отрицательного воздействия при строительстве предусмотрена рекультивация нарушенных земель.

Таким образом, учитывая принятые проектом технические решения, отрицательное воздействие проектируемых объектов на состояние почвы и геологическую среду будет минимизировано.

***Прогноз и оценка возможного изменения состояния объектов растительного и животного мира***

Прямое воздействие на существующий растительный покров будет проявляться в уничтожении почвенно-растительного покрова на территории объекта проектирования.

Проведение рекультивационных работ позволит ускорить процесс восстановления растительности на нарушенных земельных участках.

Период возможного ощутимого воздействия на животный мир приурочен к этапу проведения строительных работ, в период эксплуатации проектируемых объектов влияние не прослеживается.

Основные факторы воздействия: беспокойство и изъятие местообитаний в пределах полосы земельного отвода.

***Прогноз и оценка возможного изменения воздействия на окружающую среду при обращении с отходами***

Возможная степень воздействия отходов на окружающую природную среду зависит от количественных и качественных характеристик отходов (физико-химические свойства, класс опасности, количество).

В период строительства проектируемых объектов предусмотрена площадка для накопления отходов, имеющая водонепроницаемое твердое покрытие, полностью исключающее загрязнение почвы и подземных вод.

Минимизация воздействия отходов на окружающую среду обеспечивается соблюдением сроков накопления отходов на обустроенных площадках, транспортировкой на специализированном транспорте, передачей отходов для утилизации, обезвреживания, обработки и размещения согласно договорам, заключенным заказчиком со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на деятельность по накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению опасных отходов.

***Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия***

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						180

Согласовано в СЭД НОВАТОР 0003/22-ОВОС-ТН  
 Версия документа 1, ИД 427351392

Анализ рассмотренных вариантов с точки зрения технологии, экологии, экономического и социального эффекта показал, что отказ от строительства кустовых площадок 302, 315 Харбейского месторождения позволит сохранить существующее состояние основных компонентов природной среды, ход естественного развития природы на данной территории.

Однако, при отказе от строительства кустовых площадок 302, 315 Харбейского месторождения возможность значительного экономического и социального эффекта промышленного развития Тазовского района останется нереализованной.

Таким образом, предлагаемый вариант является приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности. Работы будут организованы таким образом, чтобы сократить время воздействия и пространственный охват.

Проанализировано исходное состояние компонентов окружающей природной среды. Полученные результаты свидетельствуют о благоприятности состояния окружающей среды для реализации намечаемой деятельности.

Оценка воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод, что с учетом разработки конкретных мероприятий по минимизации негативного воздействия при строительстве и эксплуатации объектов, использовании самых передовых и новейших технологий строительства, сводящего к минимуму нанесение ущерба природным комплексам, прогнозируемое воздействие допустимо. Каких-либо существенных изменений, в том числе носящих необратимые процессы в компонентах природной среды, затрагиваемых при реализации настоящего проекта, не произойдет.

Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды показала, что реализация проекта желательна.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий.

В целом по совокупности всех показателей материалы выполненной оценки воздействия проектируемых объектов эксплуатации на окружающую среду свидетельствуют о допустимости её строительства и эксплуатации, так как воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								181
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392.		



## 12 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ АКТОВ РФ И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

1 Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

2 Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 г. № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую»;

3 Постановление Правительства РФ от 05.06.2013 г. № 476 «Положение о государственном надзоре в области охраны атмосферного воздуха»;

4 Постановление Правительства РФ от 29.06.2018 г. № 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

5 Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;

6 Постановление Правительства РФ от 13.08.1996 г. № 997 «Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи»;

7 Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий»;

8 Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

9 Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»»;

10 Федеральный закон РФ от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

11 Федеральный закон РФ от 24.04.1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире»;

12 Федеральный закон РФ от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;

13 Федеральный закон РФ от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист
									182

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

- 14 Федеральный закон РФ от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- 15 Закон РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах»;
- 16 ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зон»;
- 17 ГОСТ 17.4.1.02-83 «Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения»;
- 18 ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;
- 19 ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;
- 20 ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения»;
- 21 ГОСТ 17.4.3.06-86 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ»;
- 22 ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;
- 23 ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;
- 24 ГОСТ 19179-73 «Гидрология суши. Термины и определения»;
- 25 ГОСТ Р 58595-2019 «Почвы. Отбор проб»;
- 26 «Водный кодекс РФ» от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ;
- 27 «Земельный кодекс РФ» от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ;
- 28 «Гражданский кодекс РФ» от 30.11.1994 г. № 51-ФЗ;
- 29 СанПин 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества»;
- 30 СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- 31 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
- 32 СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»;
- 33 СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»;
- 34 СП 25.13330.2020 «Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах»;
- 35 СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- 36 СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- 37 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- 38 СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- 39 СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392	0003/22-ОВОС-ТН	Лист
								183

- 40 СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий»;
- 41 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;
- 42 Приказ Минприроды России от 06.06.2017 г. № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;
- 43 РД 39-142-00 «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования», Краснодар, 2000 г.;
- 44 РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве»;
- 45 РМ 62-91-90 «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования» (Воронеж, 1990 г.);
- 46 Приказ МПР РФ от 22.05.2017 г. № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов»;
- 47 СТО ГАЗПРОМ 2-3.5-041-2005 «Каталог шумовых характеристик газотранспортного оборудования»;
- 48 Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж 2004 г.;
- 49 Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом), М., 1998 г.;
- 50 Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (на основе удельных показателей), С.-Пб, 2015 г.;
- 51 Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей), С.-Пб, 2015 г.;
- 52 Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), С.-Пб, 2015 г.;
- 53 Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, С.-Пб, 2012 г.;
- 54 Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2001 г.;
- 55 Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, С.-Пб, 2015 г.;
- 56 Сборник методик по расчету объемов образования отходов, С.-Пб, 2004 г.;
- 57 Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к РДС 82-202-96), М., 1998 г.;
- 58 Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								184
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392.		

**ПРИЛОЖЕНИЕ А  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ РАЗДЕЛА ОВОС**

СОГЛАСОВАНО:

Директор  
ООО «НГ-ПроектСервис»  
\_\_\_\_\_ А.А. Зорин  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 год

УТВЕРЖДАЮ:



Генеральный директор  
ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»  
\_\_\_\_\_ С.М. Васильев  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 год

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на проведение оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности в соответствии с проектной документацией «Харьбейское месторождение. Объекты добычи. Кусты скважин № 302, № 315»

1. Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ» (ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»).

2. Юридический адрес Заказчика – 629850, ЯНАО, Пуровский р-н, г. Тарко-Сале, ул. Тарасова, 28.

3. Почтовый адрес Заказчика – 629850, ЯНАО, Пуровский р-н, г. Тарко-Сале, ул. Тарасова, 28.

4. Наименование проектной организации – генерального проектировщика – Общество с ограниченной ответственностью «НГ-ПроектСервис» (ООО «НГ-ПроектСервис»).

5. Юридический адрес генерального проектировщика – 634028, Томская область, город Томск, улица Карпова, дом 16/2, помещение 1018-1026.

6. Сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду:

Начало: 01.02.2022 года.

Окончание: 01.12.2022 года.

7. Цель проведения оценки воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС) – исследование влияния намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, возникающих при строительстве проектируемого объекта и связанных с этим социальных, экономических и иных последствий.

8. Задачи ОВОС:

– провести анализ состояния природных комплексов и объектов на основании ранее проведенных исследований;

– на основе экосистемного подхода выполнить оценку характера и масштабов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально - экономических и иных последствий этого воздействия и их

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

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						185

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

значимости, возможности минимизации воздействий с целью информирования общественности;

– определить альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности, включая «нулевой» вариант, с учетом результатов проведенной оценки воздействия на окружающую среду и предложить решение;

– выявить и учесть общественное мнение при принятии решения по реализации намечаемой хозяйственной деятельности (с дальнейшей передачей материалов ОВОС, разработанных в рамках данного Задания для проведения Государственной экологической экспертизы).

9. Основные методы проведения ОВОС.

Сбор и обобщение результатов многолетних наблюдений за состоянием компонентов и объектов природной среды, анализ полученных данных и прогноз изменений, учет их в проектных решениях и выявление общественных предпочтений с целью принятия решений по намечаемой деятельности в соответствии с Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду в российской Федерации, утвержденным приказом Минприроды России от 01.12.2020 г. №999 (далее – Приказ №999, Требования).

Для определения общественного мнения и предпочтений целесообразно информировать общественность о намечаемой деятельности в период подготовки и проведения оценки воздействия на окружающую среду.

10. Требования к материалам по ОВОС.

Материалы по ОВОС должны быть выполнены в составе раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию», нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и природопользования, Требования Приказ №999 от 01.12.2021 г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду», а также учитывать требования регионального законодательства и локальных нормативных документов.

11. В материалах по ОВОС должны содержаться следующие сведения:

- копия настоящего технического задания на проведение ОВОС;
- пояснительная записка по обосновывающей документации;
- цель и потребность реализации намечаемой деятельности;
- описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой деятельности;
- выявление возможных воздействий на окружающую среду намечаемой деятельности, в т.ч. по альтернативным вариантам;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	
Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392								

– оценка воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности; мероприятия по охране окружающей среды;

– выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду (при их наличии);

– производственный экологический контроль (период проведения строительно-монтажных работ);

– производственный экологический мониторинг (период проведения строительно-монтажных работ);

– локальный экологический мониторинг (период эксплуатации объекта проектирования);

– обоснование выбора варианта намечаемой деятельности;

– резюме нетехнического характера.

12. Основные источники данных для проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Оценку воздействия на окружающую среду необходимо выполнить на основе имеющейся официальной информации, статистики, проведенных ранее исследований, материалов инженерных, в том числе, инженерно-экологических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-геодезических изысканий, принятых технических и технологических решений проектной и рабочей документации.

При подготовке материалов оценки воздействия на окружающую среду Заказчик (Исполнитель) обеспечивает использование полной, достоверной и актуальной исходной информации, средств и методов измерения, расчетов, оценок, обязательное рассмотрение альтернативных вариантов реализации, планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, в том числе вариант отказа от деятельности, а также участие общественности при организации и проведении оценки воздействия на окружающую среду.

13. Предполагаемый состав материалов оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии с «Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду» Приказ Минприроды России от 01.12.2020 г. № 999, исследования по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности должны включать:

– определение характеристик планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернатив, в том числе отказа от деятельности;

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392)  
Версия документа 1, ИД 427351392

– анализ состояния территории, на которую может оказать влияние планируемая (намечаемая) хозяйственная и иная деятельность (в том числе состояние окружающей среды, имеющаяся антропогенная нагрузка и ее характер, наличие особо охраняемых природных территорий и их охранных зон, прибрежных защитных полос, водоохраных зон водных объектов или их частей; водно-болотных угодий международного значения, зон с особыми условиями использования территорий, иных территорий (акваторий) или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации в целях охраны окружающей среды;

– описание альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая планируемые варианты размещения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;

– выявление возможных воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду с учетом альтернатив;

– оценку воздействий на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (степень, характер, масштаб, зона распространения воздействий, а также прогнозирование изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий);

– определение мероприятий, предотвращающих и (или) уменьшающих негативные воздействия на окружающую среду, оценка их эффективности и возможности реализации;

– оценку значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий;

– сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, а также варианта отказа от деятельности, и обоснование варианта, предлагаемого для реализации;

– разработку предложений по мероприятиям программы производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды с учетом этапов подготовки и реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								188
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392.		

– разработку по решению заказчика рекомендаций по проведению послепроектного анализа реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Степень детализации исследований по оценке воздействия на окружающую среду определяется заказчиком (исполнителем) на основании предварительной оценки, исходя из состояния окружающей среды, особенностей планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, и должна быть достаточной для выявления и оценки возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности. Заказчик (исполнитель) может использовать информацию об объектах-аналогах, сопоставимых по функциональному назначению, технико-экономическим показателям и конструктивной характеристике проектируемому объекту.

14. **Дополнительные требования.**

В ходе выполнения работ по проведению ОВОС необходимо рассмотреть возможность обустройства кустов скважин 302, 315 Харбейского месторождения с размещением всей необходимой инфраструктуры.

Технологические площадки кустов скважин 302, 315 в составе:

- промышленные трубопроводы от устьевой арматуры нефтяных и нагнетательных скважин;
- технологические площадки скважин с размещением всей необходимой инфраструктуры (2КТП, станции управления ЭЦН и т.д.);
- для замера продукции нефтяных скважин предусмотреть стационарную замерную установку с возможностью подключения передвижной замерной установки с выводом данных на верхний уровень в систему промышленной телемеханики;
- резервуары противопожарного запаса воды объемом 100 м<sup>3</sup> в количестве 2 шт, либо предусмотреть пожаротушение от системы ППД.
- для подключения нагнетательных скважин предусмотреть установку на кустовой площадке 302 блока напорной гребенки на 4 подключения (3 раб, 1 резерв); по каждой линии подключения скважин предусмотреть узел учета воды, дроссель-регулятор расхода, датчики давления и температуры с выводом данных на верхний уровень в систему промышленной телемеханики;
- внутривозрастные сети, обеспечивающие функционирование кустов скважин (технологические, КИПиА, электроснабжения, заземления и молниезащиты и т.д.);
- промышленные трубопроводы, включая нефтепроводы и водоводы от ответных фланцев устьевых арматур скважин с подключением ко всем

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p style="text-align: center;"><b>0003/22-ОВОС-ТН</b></p> <p style="text-align: center;">Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392)</p>				
									Лист	189			



проектным промышленным трубопроводным системам (перспективные УЗА для основного нефтесбора и лупинга);

– подъездная дорога к кустам – IVв. категории. Тип покрытия плиты ПДН с шириной проезжей части 6 м (предусмотреть разъездные площадки).

– ВЛ-20 кВ к кусту скважин, выполнить две одноцепных в габаритах 35 кВ;

– транспортная (вертолетная площадка);

– предусмотреть теплоизоляцию промышленных трубопроводов (нефтепроводов и водоводов) и устьевых арматур скважин;

– учитывая высокий газовый фактор нефтяных скважин проектом предусмотреть монтаж МГСУ по типу НГС-16-1600 (малогабаритная сепарационная установка для раздельного транспорта части ПНГ, сепаратор объемом 12,5 м<sup>3</sup>, с рабочим давлением 16,0 МПа) с инженерными сетями (аварийный сброс на ГФУ, дренажную систему, систему АСУ, пожарную сигнализацию), с реализацией отдельным этапом по решению Заказчика;

- для раздельного сбора части ПНГ запроектировать газопровод с точками подключения к системе сбора природного газа на УКПГ, с реализацией отдельным этапом по решению Заказчика.

Произвести оценку воздействия от реализации рассматриваемого проекта в отношении каждого компонента окружающей природной среды как на период строительства, так и на период эксплуатации объекта, прогноз возможных последствий и рисков для окружающей среды, рекомендации по предупреждению или снижению негативного воздействия на окружающую природную среду в процессе строительства и эксплуатации кустов скважин 302, 315.

При разработке мероприятий по локальному экологическому мониторингу в составе ОВОС на период эксплуатации объекта проектирования следует учесть: локальный экологический мониторинг (ЛЭМ) на месторождениях Общества проводится в соответствии с Постановлением Правительства ЯНАО от 14.02.2013 № 56-П "О территориальной системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ямало-Ненецкого автономного округа" (вместе с "Положением о территориальной системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ямало-Ненецкого автономного округа") и в соответствии с согласованными Департаментом природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО Программами экологического мониторинга.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	
Согласовано в СЭД НОВАТЭК ЯНАО 0903/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392.								

При оценке воздействия на окружающую среду от намечаемой хозяйственной деятельности для периода эксплуатации провести анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий (НТД), обоснование технологических нормативов.

Проектной документацией предусмотрено обустройство кустового основания площадок кустов скважин 302 и 315 на период бурения эксплуатационных скважин. Устройство шламонакопителей (амбаров) на кустах скважин не предусмотрено, т.к. способ бурения предполагается безамбарный. На площадке кустового основания предусмотрено место для размещения емкостей для сбора бурового шлама, срок накопления которого не более 11 месяцев, с последующей утилизацией специализированной организацией по технологии, имеющей положительное заключение Государственной экологической экспертизы с последующим получением вторичного продукта (сертифицированный строительный материал). Полученный сертифицированный строительный материал используется на лицензионных участках Заказчика при проведении работ по рекультивации согласно условиям технологии утилизации, имеющей положительное заключение Государственной экологической экспертизы.

Результатом проведения ОВОС должно стать принятие заказчиком обоснованного решения о возможности обустройства нефтяных скважин на кустах скважин 302, 315 с размещением всей необходимой инфраструктуры с позиции экологической безопасности, наименьшего воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Инв. № подл.	Взам. инв. №						
	Подп. и дата						
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392.	Лист
							191

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б  
ЛИЦЕНЗИЯ НА НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ**



Федеральное агентство по недропользованию  
(наименование органа, выдавшего лицензию)

**ЛИЦЕНЗИЯ  
на пользование недрами**

С Л Х

серия

1 6 2 0 3

номер

Н Э

вид лицензии

Выдана ООО "НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ"  
(субъект предпринимательской деятельности, получивший  
данную лицензию)

в лице генерального директора  
(ф.и.о. лица, представляющего субъект-предпринимательской деятельности)  
Фахретдинова Виля Камиловича

с целевым назначением и видами работ для разведки и добычи  
полезных ископаемых

Участок недр расположен в Тазовском районе  
(наименование населенного пункта,  
Ямало-Ненецкого автономного округа  
района, области, края, республики)

Описание границ участка недр, координаты угловых точек, копии  
топопланов, разрезов и др. приводятся в приложении № 3

Участок недр имеет статус горного отвода (№ прилож.)  
(геологического или горного отвода)

Дата окончания действия лицензии 30 декабря 2036 года  
(число, месяц, год)

Место штампа



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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						192

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

**Неотъемлемыми составными частями настоящей лицензии являются следующие документы (приложения):**

1. Условия пользования недрами, на 8 л.;
2. Копия решения, являющегося основанием предоставления лицензии, принятого в соответствии со статьей 10<sup>1</sup> Закона Российской Федерации «О недрах» на 2 л.;
3. Схема расположения участка недр на 2 л.;
4. Копия свидетельства о государственной регистрации юридического лица на 1 л.;
5. Копия свидетельства о постановке пользователя недр на налоговый учет на 1 л.;
6. Документ на 2 л., содержащий сведения об участке недр, отражающие местоположение участка недр в административно-территориальном отношении с указанием границ особо охраняемых природных территорий, а также участков ограниченного и запрещенного землепользования с отражением их на схеме расположения участка недр; геологическую характеристику участка недр с указанием наличия месторождений (залежей) полезных ископаемых и запасов (ресурсов) по ним; обзор работ, проведенных ранее на участке недр, наличие на участке недр горных выработок, скважин и иных объектов, которые могут быть использованы при работе на этом участке; сведения о добытых полезных ископаемых за период пользования участком недр (если ранее производилась добыча полезных ископаемых); наличие других пользователей недр в границах данного участка недр;
7. Перечисление предыдущих пользователей данным участком недр (если ранее участок недр находился в пользовании) с указанием оснований, сроков предоставления (перехода права) участка недр в пользование и прекращения действия лицензии на пользование этим участком недр (указывается при переоформлении лицензии), на \_\_\_\_\_ л.;
8. Краткая справка о пользователе недр, содержащая: юридический адрес пользователя недр, банковские реквизиты, контактные телефоны, на \_\_\_\_\_ л.;
9. Иные приложения \_\_\_\_\_  
(название документов, количество страниц)

Уполномоченное должностное лицо  
органа, выдавшего лицензию  
Заместитель Руководителя Федерального агентства по недропользованию

(подпись и печать лица, подписавшего лицензию)  
Каспаров Орест Стракович



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

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					12.2016

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392



**2. Пространственные границы и статус участка недр, предоставленного в пользование**

Схема расположения участка недр и описание пространственных границ участка недр содержатся в приложении № 3 к настоящей лицензии.

**3. Границы земельного участка или акватории, выделенных для ведения работ, связанных с пользованием недрами**

Земельные, лесные участки, водные объекты необходимые для ведения работ, связанных с пользованием недрами, предоставляются Пользователю недр в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

**4. Сроки действия лицензии и сроки начала работ на участке недр**

**4.1. Сроки подготовки проектной документации, представления геологической информации на государственную экспертизу:**

**4.1.1.** подготовка и утверждение в установленном порядке проектной документации на проведение работ по геологическому изучению недр, получившей положительное заключение экспертизы в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: **обязательство не установлено;**

**4.1.2.** завершение работ по геологическому изучению участка недр, включающему поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, и представление подготовленных в установленном порядке материалов по результатам геологического изучения недр на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: **обязательство не установлено;**

**4.1.3.** подготовка и утверждение в установленном порядке проектной документации на проведение работ по разведке месторождения, получившей положительное заключение экспертизы в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»:

**4.1.3.1.** для месторождений полезных ископаемых, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых: **не позднее 31.12.2017;**

**4.1.3.2.** для открываемых месторождений (или их частей): **обязательство не установлено;**

**4.1.4.** представление подготовленных в установленном порядке материалов по результатам разведочных работ на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»:

Инд. № подл.	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392
					0003/22-ОВОС-ТН
					Лист 195

- 4.1.4.1. для месторождений полезных ископаемых, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых: **не позднее 31.12.2022;**
- 4.1.4.2. для открываемых месторождений (или их частей): **обязательство не установлено;**
- 4.1.5. подготовка и утверждение в установленном порядке технического проекта разработки месторождения, согласованного в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»:
- 4.1.5.1. для месторождений полезных ископаемых, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых: **не позднее 31.12.2023;**
- 4.1.5.2. для открываемых месторождений (или их частей): **обязательство не установлено.**
- 4.2. Сроки начала работ:
- 4.2.1. срок начала проведения геологического изучения недр: **обязательство не установлено;**
- 4.2.2. срок начала проведения разведки месторождения полезных ископаемых:
- 4.2.2.1. для месторождений полезных ископаемых, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых: **не позднее 31.12.2019;**
- 4.2.2.2. для открываемых месторождений (или их частей): **обязательство не установлено;**
- 4.2.3. срок ввода месторождения в разработку (эксплуатацию):
- 4.2.3.1. для месторождений полезных ископаемых, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых: **не позднее 31.12.2026;**
- 4.2.3.2. для открываемых месторождений (или их частей): **обязательство не установлено.**
- 4.3. Сроки выхода предприятия по добыче полезных ископаемых на проектную мощность определяются согласованным и утвержденным в установленном порядке техническим проектом разработки месторождения.
- 4.4. Подготовка и утверждение в установленном порядке технического проекта ликвидации или консервации горных выработок, скважин, иных подземных сооружений, согласованного в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: **не позднее, чем за 1 год до планируемого срока завершения отработки месторождения.**

**5. Условия, определяющие виды и объемы поисковых и (или) разведочных работ с разбивкой по годам, сроки их проведения**

- 5.1. Условия, определяющие виды и объемы работ по поискам и оценке месторождений полезных ископаемых, сроки их проведения

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						196

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

определяются утвержденными в установленном порядке проектами работ по геологическому изучению недр.

5.2. Условия, определяющие виды и объемы разведочных работ, сроки их проведения определяются утвержденными в установленном порядке проектами работ по разведке месторождений.

**6. Условия, связанные с платежами, взимаемыми при пользовании недрами, земельными участками, акваториями**

6.1. Пользователь недр обязан уплатить разовый платеж за пользование недрами в размере **294 823 150** (двести девяносто четыре миллиона восемьсот двадцать три тысячи сто пятьдесят) рублей.

Уплата разового платежа за пользование недрами с целью разведки и добычи углеводородного сырья осуществляется в следующем порядке:

- 20 % разового платежа в размере **58 964 630** (пятьдесят восемь миллионов девятьсот шестьдесят четыре тысячи шестьсот тридцать) рублей должно быть уплачено в течение 30 календарных дней с даты государственной регистрации лицензии;

- 80 % разового платежа в размере **235 858 520** (двести тридцать пять миллионов восемьсот пятьдесят восемь тысяч пятьсот двадцать) рублей должно быть уплачено не позднее 5 лет с даты государственной регистрации лицензии.

**Разовый платеж должен быть уплачен по следующим реквизитам:**

**КБК – 049 112 02011 01 6000 120**

№ расчетного счета	40101810500000010010
Получатель	УФК Свердловской области (Департамент по недропользованию по Уральскому федеральному округу)
Лицевой счет	04621777520
ИНН	6671153800
КПП	667101001
БИК банка получателя	046577001
Банк получателя	ГРКЦ ГУ Банка России по Свердловской обл., г. Екатеринбург
ОКТМО	65701000

6.2. Пользователь недр обязан уплачивать регулярные платежи за пользование недрами:

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

Изн. № подл.	Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
							197

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392



**6.2.1.** в целях поисков и оценки месторождений полезных ископаемых за всю площадь участка недр, предоставленного в пользование, за исключением площадей открытых месторождений, по следующим ставкам: **ставки не установлены;**

**6.2.2.** в целях разведки полезных ископаемых за площадь участка недр, на которой запасы соответствующего полезного ископаемого (за исключением площади горного отвода и (или) горных отводов, удостоверенных горноотводными актами) установлены и учтены Государственным балансом запасов, по следующим ставкам:

Годы действия лицензии	Ставка платежа в рублях за 1 км <sup>2</sup> в год
1-й год	7 625
2-й год	8 675
3-й год	9 875
с 4-го года	20 000

**6.3.** Пользователь недр также обязан уплачивать иные, установленные законодательством Российской Федерации, платежи, налоги и сборы при пользовании недрами, земельными участками, акваториями.

## 7. Согласованный уровень добычи минерального сырья

Уровень добычи минерального сырья и сроки выхода на проектную мощность определяются техническим проектом разработки месторождения полезных ископаемых.

## 8. Право собственности на добытое минеральное сырье

Добытое из недр минеральное сырье является собственностью Пользователя недр. Пользователь недр имеет право использовать отходы своего горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств.

## 9. Геологическая информация о недрах

**9.1.** Геологическая информация о недрах подлежит представлению пользователем недр в федеральный фонд геологической информации и его территориальные фонды в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации о недрах.

**9.2.** Пользователь недр обязан обеспечить сохранность образцов горных пород, керн, пластовых жидкостей, флюидов и иных материальных носителей первичной геологической информации о недрах, полученных при проведении работ на участке недр, до их передачи в

5

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

государственные специализированные хранилища. Пользователь недр обязан принять на временное хранение на безвозмездной основе представленную им геологическую информацию о недрах по заявке федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа.

- 9.3. Пользователь недр обязан ежегодно, не позднее 15 февраля года, следующего за отчетным, представлять в федеральный фонд геологической информации и его соответствующий территориальный фонд информационный отчет о проведенных работах на предоставленном в пользование участке недр в соответствии со статьей 32 Закона Российской Федерации «О недрах».
- 9.4. Интерпретированная геологическая информация о недрах о результатах работ по региональному геологическому изучению недр, геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, или разведке месторождений полезных ископаемых, проведенных на участке недр, и соответствующая ей первичная геологическая информация о недрах представляется пользователями недр в федеральный фонд геологической информации и его соответствующий территориальный фонд не позднее 6 месяцев с даты завершения указанных работ в соответствии с лицензией на пользование недрами и проектной документацией на проведение указанных работ, прошедшей экспертизу в порядке, предусмотренном статьей 36.1 Закона Российской Федерации «О недрах», или с даты выдачи заключения государственной экспертизы запасов полезных ископаемых, геологической, экономической и экологической информации о предоставляемых в пользование участках недр по результатам завершённых работ, проведенных на участке недр, в зависимости от того, какая из указанных дат наступила раньше.
- 9.5. В случае прекращения права пользования недрами, в том числе досрочного, лицо, являвшееся пользователем недр, обязано сдать всю полученную при проведении работ по региональному геологическому изучению недр, геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, или разведке месторождений полезных ископаемых, проведенных на всей территории участка недр, геологическую информацию в федеральный фонд геологической информации и его соответствующий территориальный фонд.

**10. Требования по охране недр и окружающей среды, безопасному ведению работ, связанных с использованием недрами**

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392.		199

разработкам с учетом их конкурентоспособности при прочих равных условиях (качество, сроки, гарантии, своевременные поставки, цены, квалификации и иные характеристики).

**13.1.2. Дополнительных условий, определяемых формой предоставления права пользования недрами (конкурс), не установлено.**

**13.2. Условия, определяемые Правительством Российской Федерации при предоставлении права пользования участком недр федерального значения, не установлены.**

**13.3. Пользователь недр обязан привести действующие технические проекты разработки месторождений полезных ископаемых и иную проектную документацию на выполнение работ, связанных с использованием участками недр, а также сведения о запасах полезных ископаемых на предоставленных в пользование участках недр в соответствие с действующим законодательством, нормативными актами:**

**13.3.1. в отношении проектной документации на проведение работ по геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений полезных ископаемых - утвердить в установленном порядке подготовленную в соответствии с действующими на момент утверждения требованиями проектную документацию: **обязательство не установлено;****

**13.3.2. в отношении технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых - утвердить в установленном порядке подготовленную в соответствии с действующими на момент утверждения требованиями технические проекты (технический проект): **обязательство не установлено;****

**13.3.3. в отношении сведений о запасах полезных ископаемых (материалов подсчета запасов) - представить подготовленные в установленном порядке материалы, соответствующие действующим на момент представления требованиям на государственную экспертизу запасов: **обязательство не установлено.****

**13.4. Иные условия: не установлены.**

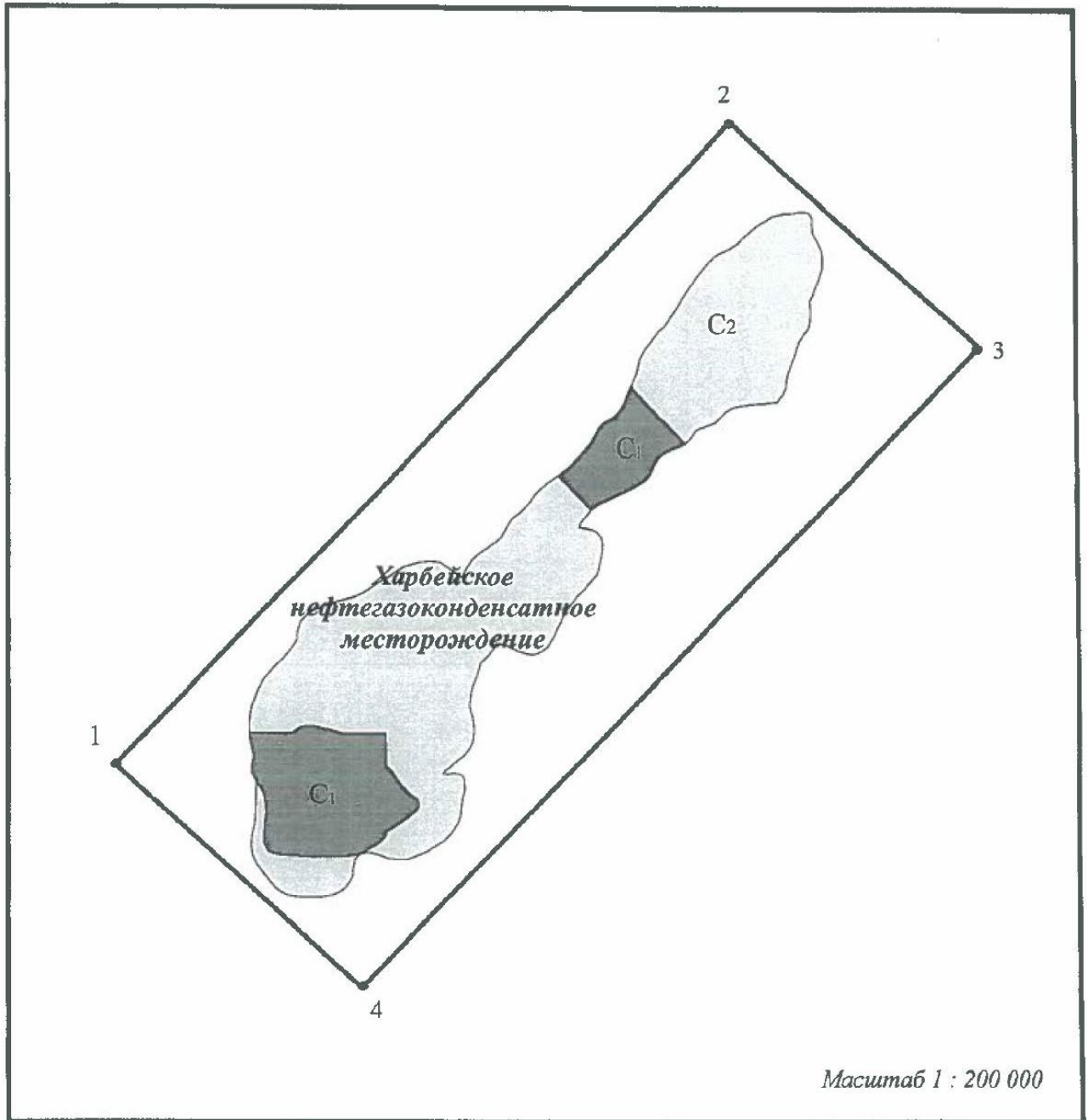
**Заместитель Руководителя  
Федерального агентства  
по недропользованию**



**О.С. Каспаров**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Заместитель Руководителя Федерального агентства по недропользованию						О.С. Каспаров	8
			Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.			
Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392.						Лист	200			

**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ УЧАСТКА НЕДР**



**Условные обозначения:**

- область запасов категории С1
- область запасов категории С2
- 4 угловые точки
- граница участка недр Харбейского месторождения

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) 0003/22-ОВОС-ТЧ  
 Версия документа 1, ИД 427351392.

**Пространственные границы и статус участка недр**

Границы участка недр по площади ограничены контуром прямых линий со следующими географическими координатами угловых точек:

Номер точки	Северная широта			Восточная долгота		
	град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.
1	66	56	55	80	34	51
2	67	08	59	81	04	44
3	67	04	44	81	16	43
4	66	52	41	80	46	51

**Верхняя граница** - нижняя граница почвенного слоя, а при его отсутствии - граница земной поверхности и дна водоемов и водотоков.

**Нижняя граница** - 100 м ниже подошвы продуктивного пласта (Ю<sub>2</sub><sup>1</sup>).

**Статус участка недр:** горный отвод.

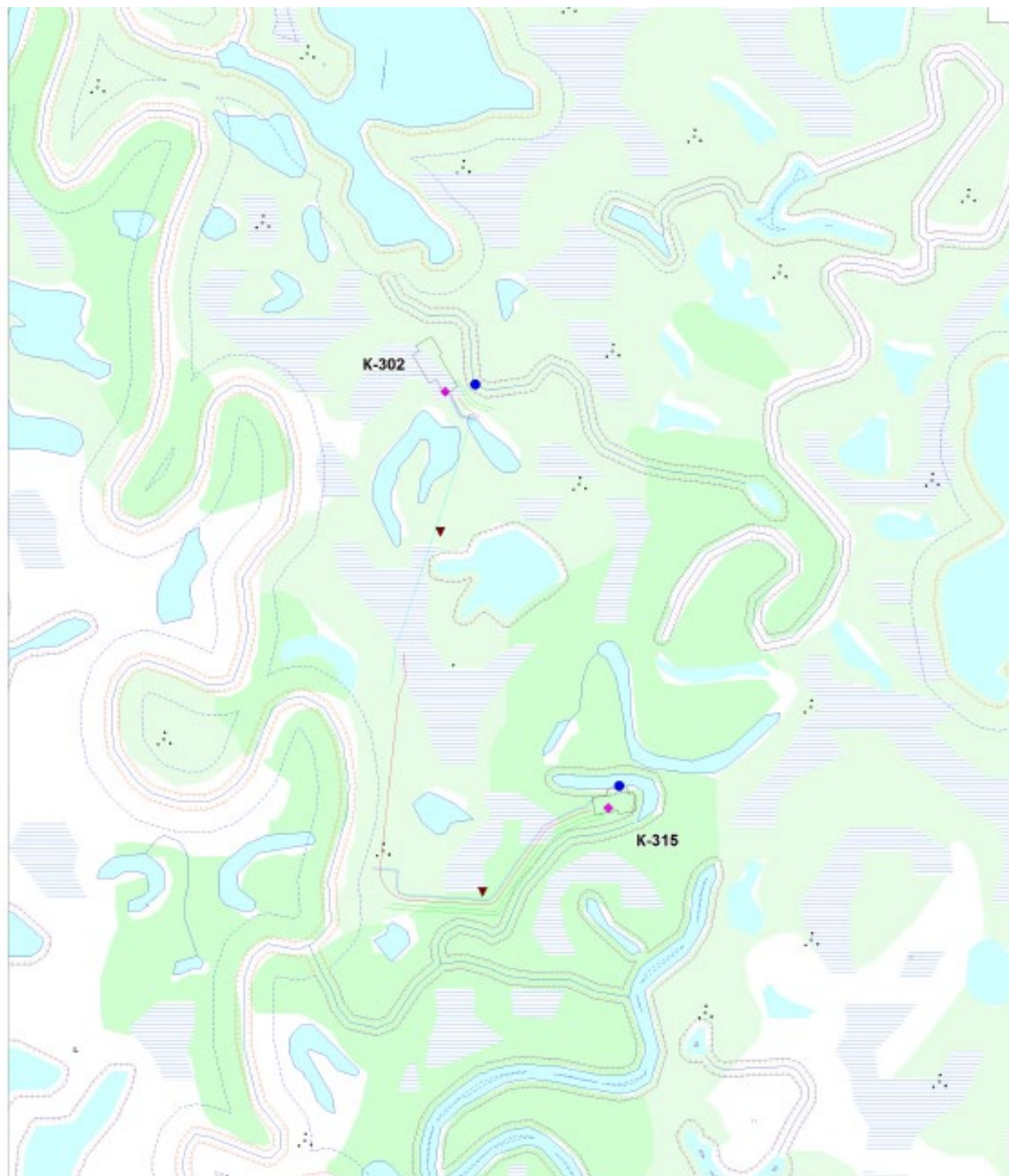
**Площадь участка недр:** 366,4 км<sup>2</sup>.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства по недропользованию

О.С. Каспаров

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								202
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392.		

## ПРИЛОЖЕНИЕ В ВОДООХРАННЫЕ ЗОНЫ И ПРИБРЕЖНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ПОЛОСЫ



Условные обозначения

**Гидрография**

- озеро
- река
- болото

автодорога с покрытием

грунтовая дорога

кустовые площадки

**Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы**

водоохранная зона

прибрежная защитная полоса

**Проектируемые объекты**

трасса коммуникации

кустовая площадка

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТОРА (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392.	203	

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г  
СВЕДЕНИЯ О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОБЬ – ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Ямало-Ненецкий центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал  
Федерального государственного бюджетного учреждения  
«Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
(Ямало-Ненецкий ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Игарская ул., д. 17, г. Салехард, Тюменская обл., ЯНАО, 629003  
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 39-98-16 доб. 1405, факс: (349-22) 4-08-11,  
e-mail: priemnavyamal@oimeteo.ru, priemnavyamal@oimeteo.ru  
ОКПО 09474171, ОГРН 1028900508680, ИНН/КПП 5504233490/550401001

02.09.2019 № 53-14-31/781  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**СПРАВКА  
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
п.г.т. Тазовский, ЯНАО**

наименование населенного пункта: район, область, край, республика

с населением 10-50 тыс. жителей

Выдается для ООО «КапиталПроект»

организация, ее ведомственная принадлежность

в целях инженерно-экологические изыскания

установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.

для объекта « п.г.т. Тазовский , в том числе проектно-изыскательские работы»

предприятие, производственная площадка участок, др.

расположенного Тазовский район ЯНАО

адрес расположения объекта, предприятия, производственной площадки, участка и др.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и действующего документа «Временные рекомендации. Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023гг.».

Фоновая концентрация определена без учета вклада предприятия.

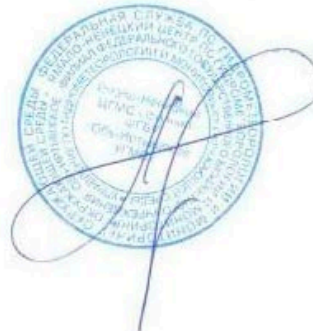
Загрязняющее вещество	Единицы измерения	С <sub>ф</sub>
Взвешенные вещества (пыль)	мг/м <sup>3</sup>	0,260
Диоксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,076
Оксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,048
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	2,3
Диоксид серы	мг/м <sup>3</sup>	0,018

Обращаем Ваше внимание, что Ямало-Ненецкий ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» не может представить информацию о фоновых концентрациях загрязняющих веществ атмосферного воздуха в связи с отсутствием данных: 1071 Гидроксибензол (Фенол), 328 Углерод (сажа).

Фоновые концентрации действительны на период 2019-2023гг.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

**Начальник  
Ямало-Ненецкого ЦГМС -  
филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»**



**Кошкин А.О.**

Исп.: Демина В.В.  
(34922) 4-17-15, klmsvyamal@oimeteo.ru

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

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						204

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

### КЛИМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### АМСГ-4 Тазовский (1932-2020)

2. Наибольшая декадная высота снежного покрова 5% обеспеченности: **93 см**  
(постоянная рейка, открытый участок)
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: **14 м/с**
4. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А: **180**
5. Коэффициент рельефа местности равен **1**

Начальник отдела климата ГМЦ  
ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»



О.Н. Данилова

30.09.2021 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								205
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИР) 0903/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392.		



**ПРИЛОЖЕНИЕ Д  
ОФИЦИАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОТСУТСТВИИ  
ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ФЕДЕРАЛЬНОГО РЕГИОНАЛЬНОГО  
И МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЙ**



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,  
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: www.mnr.gov.ru  
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru  
телефакс 112242 СФЭН

30.04.2020 № 15-47/10213  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ФАУ «Главгосэкспертиза»  
Министроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для  
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере развития ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гашенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

ФАУ «Главгосэкспертиза России»  
Вх. № 7831 (1+31)  
12.05.2020 г.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Копц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392					Лист
					206

**Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».**

32

87	Чукотский автономный округ	Иультинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Иультинский, Providenskiy, Чукотский	Национальный парк	Берингия	Минприроды России
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский	Минприроды России
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гыданский	Минприроды России
91	Республика Крым	Ленинский район, (Заветненское и Марьевское с.п.)	Государственный природный заповедник	«Опукский»	Минприроды России
	Республика Крым	Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта	Национальный парк	«Крымский»	Управление делами Президента Российской Федерации
	Республика Крым	Раздольненский район	Государственный природный заповедник	«Лебяжий острова»	Минприроды России
	Республика Крым	Ленинский район	Государственный природный заповедник	«Казантипский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Феодосия	Государственный природный заповедник	«Карадагский»	Минобрнауки России
	Республика Крым	г.о. Ялта, Бахчисарайский район	Государственный природный заповедник	«Ялтинский горно-лесной природный заповедник»	Минприроды России
	Республика Крым	Раздольненский район, Красноперекопский район	Государственный природный заказник	«Каркинитский»	Минприроды России
	Республика Крым	акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района	Государственный природный заказник	«Малое филофорное поле»	Минприроды России

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



**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ,  
ЛЕСНЫХ ОТНОШЕНИЙ И РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО  
КОМПЛЕКСА ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Матросова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Телефон: (34922) 9-93-41. Тел./Факс: (34922) 4-10-38. E-mail: dpr@dprr.yanao.ru  
Сайт: <https://dprr.yanao.ru/about/contacts/>  
ОКПО: 43131698 ОГРН: 1058900021861 ИНН: 8901017195 КПП: 890101001

От 15.04.2022 № 89-27/01-08/15961

**Сведения о наличии (отсутствии) ООПТ, животного  
мира, ОПИ**

Генеральному директору  
ООО «Меридиан»

Д.Д. Зайнуллину

Уважаемый Данил Дамирович!

Рассмотрев запрос о предоставлении информации, с целью выполнения инженерных изысканий по объектам:

- «Харбейское месторождения. Объект добычи. Кусты скважин № 302, № 315»;

- «Харбейское месторождения. Объект добычи. Кусты скважин № 320, № 322», расположенным на территории Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ) Тазовского района, сообщая следующее.

В настоящее время в границах размещения указанного объекта существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории регионального и местного значения и их зоны охраны, а также водно-болотные угодья, имеющие международное значение, в соответствии с Рамсарской конвенцией 1971 года отсутствуют.

Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения популяций, видов, таксонов животных, растений и грибов автономного округа утвержден постановлением Правительства автономного округа от 11.05.2018 № 522-П «О Красной книге Ямало-Ненецкого автономного округа» (в редакции постановления Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 29.06.2021 № 562-П).

Актуальное книжное издание «Красная книга Ямало-Ненецкого автономного округа» в общедоступных целях размещено в электронном виде на официальном интернет-сайте исполнительных органов государственной власти автономного округа <https://www.yanao.ru/> в разделе «Экология».

Перечень объектов животного мира, занесенных в Красную книгу

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ) Версия документа 1, ИД 427351392								

Российской Федерации можно получить по адресу <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202004020020>.

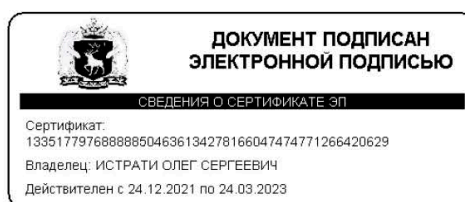
Сведениями о путях миграции животных, путей прогона стад оленей, оленьих пастбищ, моровых полей, факторий департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа не располагает. Для получения данной информации предлагаю обратиться в научно-исследовательские организации.

Район планируемого проведения работ находится в общедоступных охотничьих угодьях. Охотничьи угодья, закрепленные за охотпользователями, отсутствуют.

На участке проведения инженерно-экологических изысканий месторождения общераспространённых полезных ископаемых отсутствуют.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник  
управления



О. С. Истрати

Кобелева Екатерина Геннадьевна  
главный специалист  
управления по охране и регулированию использования животного мира  
8(34922) 9-93-82 доб. 618, EGKobeleva@yanao.ru

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								209
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК (Ямало-Ненецкий округ) 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392.		

Приложение  
к письму департамента  
от \_\_\_\_\_ 2022 № \_\_\_\_\_

Выписка из государственного охотхозяйственного реестра о плотности и численности охотничьих ресурсов в Тазовском районе

Район	Наименование вида	Плотность населения данного вида (особей на 1000 га)			Численность данного вида			
		лес	поле	болото	лес	поле	болото	всего
Тазовский	Белка	0.27	0.18		155	179		334
Тазовский	Волк		0.00			4		4
Тазовский	Горностай	0.07	0.18		41	179		220
Тазовский	Заяц беляк	1.89	0.97	1.00	1084	966	374	2424
Тазовский	Лисица	0.11	0.14	0.14	63	138	52	253
Тазовский	Лось	1.82	0.06	0.43	1043	55	161	1259
Тазовский	Олень северный	1.17	2.18	0.61	668	2164	227	3059
Тазовский	Росомаха	0.09	0.07	0.03	52	64	12	128
Тазовский	Соболь	0.97		0.09	553		34	587
Тазовский	Глухарь	5.91			3386			3386
Тазовский	Белая куропатка	567.23	131.27	69.96	325096	130258	26192	481546
Тазовский	Медведь бурый							114

Кобелева Екатерина Геннадьевна  
главный специалист  
управления по охране и регулированию использования животного мира  
8(34922) 9-95-82 доб. 618, EGKobeleva@yanao.ru

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

210

Согласовано в СЭД НОВАТЭК  
0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

**ПРИЛОЖЕНИЕ Е**  
**ОФИЦИАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО ТЕРРИТОРИЯМ ТРАДИЦИОННОГО**  
**ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА**



**АДМИНИСТРАЦИЯ ТАЗОВСКОГО РАЙОНА**  
**ДЕПАРТАМЕНТ**  
**ИМУЩЕСТВЕННЫХ И ЗЕМЕЛЬНЫХ**  
**ОТНОШЕНИЙ**

ул. Почтовая, д. 17, п. Тазовский, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629350.  
Тел./факс: (34940) 2-28-16.  
Сайт: www.dizoadm.ru. E-mail: dizo@tazovsky.yanao.ru  
ОКПО 84675200, ОГРН 1088904000019, ИНН/КПП 8910004474/891001001

11.04. 2022 г. № 996  
На № 02-22 от 30.03.2022

Генеральному директору  
ООО «ИИФ «Меридиан»

Д.Д. Зайнуллину

О направлении информации

*Уважаемый Данил Дамирович!*

Рассмотрев Ваш запрос о предоставлении сведений по объектам: «Харбейское месторождение. Объект добычи. Кусты скважин №302, №315», «Харбейское месторождение. Объект добычи. Кусты скважин №320, №322» (далее – Объекты), а также прилагаемый картографический материал, Департамент имущественных и земельных отношений Администрации Тазовского района сообщает следующее.

В границах нахождения вышеуказанного Объекта в Тазовском районе Ямало-Ненецкого автономного округа, зарегистрированные в установленном законом порядке особо охраняемые природные территории, а также территории традиционного природопользования местного значения, отсутствуют.

Вместе с тем, распоряжением Правительства РФ от 8 мая 2009 года N 631-р «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов РФ и перечня видов их традиционной хозяйственной деятельности» вся территория Тазовского района отнесена к зоне традиционного экстенсивного природопользования.

В статье 1 Федерального закона от 7 мая 2001 года № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера,

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								211
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТОР (Ямало-Ненецкий округ) 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392.		

Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» дается разъяснение о ТТПП: «Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации - особо охраняемые территории, образованные для ведения традиционного природопользования и традиционного образа жизни коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

На территории Объекта, принадлежащие муниципальным предприятиям (организациям, учреждениям) Тазовского района несанкционированные свалки и полигоны ТБО, ТКО, а также источники питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны, отсутствуют.

Кроме этого на территории Объекта защитные леса, особо защитные участки леса, садово-огороднические товарищества (СНТ, ОНТ), коллективные сады и садовые участки, а также зоны затопления, отсутствуют.

Со сведениями о наличии особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается на участке инженерно-экологических изысканий, Вы можете ознакомиться на официальном сайте Администрации Тазовского района [tasu.ru](http://tasu.ru) в разделе «Градостроительная деятельность», далее «Документы территориального планирования», далее «Схема территориального планирования», загрузить файл «Схема территориального планирования Тазовского района. Карта традиционной хозяйственной деятельности».

Для получения сведений о санитарно-защитных зонах промышленных предприятий, Вам необходимо направить запрос в адрес владельца лицензионного участка.

Для получения сведений о наличии/отсутствии курортных и рекреационных зон, округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов, территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов и зон их санитарной охраны на территории Объекта, Вам необходимо обратиться в Департамент здравоохранения Ямало-Ненецкого автономного округа.

По данным, предоставленным Управлением по работе с населением межселенных территорий и традиционными отраслями хозяйствования Администрации Тазовского района кладбища и их санитарно-защитные зоны, отсутствуют.

Начальник Департамента

М.В. Воротников

Павленко Игорь Анатольевич  
2-43-48

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								212
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТОРА ТАЗОВСКОГО РАЙОНА ЯНАО 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392.		

**ПРИЛОЖЕНИЕ Ж**  
**ОФИЦИАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТАХ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**



**СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ  
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

Ул. Чубынина д. 14, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Тел.: (34922) 3-72-73, Тел./факс: (34922) 3-72-73, E-mail: [nasledie@sgokn.yanao.ru](mailto:nasledie@sgokn.yanao.ru)  
ОГРН 1168901057885, ИНН/КПП 8901034761/890101001

0104 2022 г. № 89440108/1263

На № 1820575616 от 31 марта 2022 г.

**Положительное заключение**

ООО «Инженерно-  
изыскательская фирма  
«Меридиан»»

На участках реализации проектных решений по титулу: «Харбейское месторождение. Объекты добычи. Кусты скважин № 302, № 315», расположенных по адресу: Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Харбейское месторождение, на основании Акта № 37-ЦЭТИС/2018 государственной историко-культурной экспертизы земель, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации), и иных работ по проекту: «Харбейское месторождение. Объекты добычи» площадь 555,6928 га, выполненного 24 декабря 2018 года Ассоциацией «Центр этноэкологических и технологических исследований Сибири» ЦЭТИС, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического).

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Информируем Вас, что в соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течении трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия либо заявление в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью.

Руководитель службы

Е.В. Дубкова

Иванова Светлана Борисовна  
главный специалист отдела государственного надзора  
и правового регулирования  
+7 (34922)37255, [sbivanova@yanao.ru](mailto:sbivanova@yanao.ru)

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.						Лист
								213
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО ОКРУГА 0003/22-ОВОС-ТЧ Версия документа 1, ИД 427351392.		



Служба государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа

Кому: Берлина Светлана Владимировна  
Контактные данные: +7(922)2633361,  
svb82@mail.ru

**Заключение на акт государственной историко-культурной экспертизы на земельный участок, подлежащего хозяйственному освоению**

от 23.05.2022 № АИКЭ-20220519-4597767624-3

На основании запроса от 18.05.2022 № 1886524942 о предоставлении государственной услуги «Заключение на акт государственной историко-культурной экспертизы на земельный участок, подлежащего хозяйственному освоению» в соответствии с требованиями пунктов 29, 30 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569, рассмотрен акт государственной историко-культурной экспертизы «документации, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию строительных, меллиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4, 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ по проекту: «Харбейское месторождение. Объекты добычи. Кусты скважин № 302, №315» площадью 94,7445 га. (Тазовский район), выполненный аттестованным экспертом Берлиной С.В.» от 18.05.2022.

В ходе общественного обсуждения замечаний и предложений не поступало.

По результатам рассмотрения акта государственной историко-культурной экспертизы от 18.05.2022, прилагаемых к нему документов и материалов принято решение о согласии с выводами, изложенными в заключении экспертизы.

02.06.2022

Гультяев Владимир Николаевич

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ЯМАО) ИД 427351392 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392								



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 555104832b380755ca04e2e4c51695eaf0852349  
Владелец: Гуляев Владимир Николаевич, СЛУЖБА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА  
Действителен с 16.12.2021 по 16.3.2023

Инв. № подл.						Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392

**ПРИЛОЖЕНИЕ И  
ОФИЦИАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОТСУТСТВИИ  
В РАЙОНЕ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ЗАХОРОНЕНИЙ ЖИВОТНЫХ, ПАВШИХ  
ОТ ОСОБО ОПАСНЫХ БОЛЕЗНЕЙ (СКОТОМОГИЛЬНИКИ, БИОТЕРМИЧЕСКИЕ ЯМЫ,  
А ТАКЖЕ ИХ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫЕ ЗОНЫ, «МОРОВЫЕ ПОЛЯ»), ЛЕЧЕБНО-  
ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ МЕСТНОСТИ, КУОРТЫ ФЕДЕРАЛЬНОГО, РЕГИОНАЛЬНОГО И  
МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ**



**СЛУЖБА ВЕТЕРИНАРИИ  
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Республики, 73, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Телефон/факс (34922) 4-15-51, E-mail: [slugba@sv.yanao.ru](mailto:slugba@sv.yanao.ru)  
ОКПО 35337948, ОГРН 1058900022807, ИНН/КПП 8901017364/890101001

*11 апреля* 2022 № 89-34-01-08/1640  
На № 06-22 от 30.03.2022

Генеральному директору  
ООО «ИИФ «МЕРИДИАН»

Д.Д. Зайнуллину

ул. Ленина 16, а/я 1604,  
г. Нижневартовск, 628609

E-mail: [ii-meridian@mail.ru](mailto:ii-meridian@mail.ru)

Служба ветеринарии Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – служба ветеринарии), рассмотрев представленные документы, сообщает, что на испрашиваемых земельных участках, в пределах представленных координат и прилегающей 1000 метровой зоне в каждую сторону от проектируемых объектов:

- «Харбейское месторождение. Объекты добычи. Кусты скважин 302, № 315»;

- «Харбейское месторождение. Объекты добычи. Кусты скважин 320, № 322» в Тазовском районе Ямало-Ненецкого автономного округа захоронения животных, павших от особо опасных болезней (скотомогильники, биотермические ямы, а также их санитарно-защитные зоны, «моровые поля»), по имеющимся в службе ветеринарии сведениям, не зарегистрированы.

Дополнительно сообщаем, на сайте службы ветеринарии по ссылке <https://sv.yanao.ru/activity/21634/> можно получить информацию о нахождении на территории проектируемого объекта мест с особыми режимами использования при помощи электронного сервиса для автоматизированного пространственного анализа.

Руководитель службы

Е.П. Попов

Ушев Бауржан Тулегенович  
главный специалист-эксперт отдела  
регионального государственного контроля  
и обращения с животными  
+7(34922)30319, [BTUashev@yanao.ru](mailto:BTUashev@yanao.ru)

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Согласовано в СЭД НОВАТЭК ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО ОКРУГА  
0003/22-ОВОС-ТН  
Версия документа 1, ИД 427351392



# ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Республики, д. 72, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Телефон: (34922) 4-04-21; 4-04-62. Тел./Факс: (34922) 4-04-22; 4-18-23. E-mail: okrzdrav@dz.yanao.ru  
Сайт: <http://depzdrav.yanao.ru>  
ОКПО: 55451652 ОГРН: 1058900019771 ИНН: 8901016995 КПП: 890101001

от 01.04.2022 № 89-18/01-08/5485  
на № 08-22 от 30.03.2022г.

Генеральному директору  
ООО «ИИФ «Меридиан»

Д.Д. Зайнуллину

Уважаемый Данил Дамирович!

В рамках полномочий департамента здравоохранения Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ), предусмотренных пунктом 2.81 Положения о департаменте здравоохранения автономного округа, утвержденного постановлением Правительства автономного округа № 431 от 13.06.2012, сообщает, что на территории проектируемых объектов «Харбейское месторождения. Объект добычи. Кусты скважин № 302, № 315» и «Харбейское месторождения. Объект добычи. Кусты скважин № 320, № 322, расположенной в Тазовском районе, Харбейского месторождения, отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального, местного и федерального значения.

И.о. директора  
департамента  
здравоохранения  
Ямало-Ненецкого  
автономного округа



Н. А. Забара

Швец Людмила Михайловна,  
8 (34922) 4-42-84, shvec-lm@df.yamalmed.ru

И.о. инв. №	Подп. и дата	И.о. инв. №						Лист
			Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	
Согласовано в СЭД НОВАТЭК ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО ОКРУГА							0003/22-ОВОС-ТН	
Версия документа 1, ИД 427351392.								

**ПРИЛОЖЕНИЕ К  
ПИСЬМО О НАЛИЧИИ/ОТСУТСТВИИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ОБЩЕРАСПРОСТРАНЕННЫХ  
ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ**



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(УРАЛНЕДРА)

Отдел геологии и лицензирования  
по Ямало-Ненецкому автономному округу  
(Ямалнедра)

ул. Мира, 40, 5 секция, а/я 9, г. Салехард, 629008  
Тел. (34922) 4-07-59, факс (34922) 4-40-32  
E-mail: yamal@rosnedra.gov.ru

Генеральному директору  
ООО «ИИФ «МЕРИДИАН»

Д.Д. Зайнуллину

628609, Тюменская область, ХМАО-Югра, г. Нижневартовск, ул. Ленина, д. 16, а/я 1604  
info@iif-meridian.ru

*21.04.2022*      *0003-14/410*  
на № 13-22      30.03.2022

**УВЕДОМЛЕНИЕ**

**об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых  
в недрах под участком предстоящей застройки**

Отдел геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу по Ямало-Ненецкому автономному округу (далее Ямалнедра) рассмотрел, представленные обществом с ограниченной ответственностью инженерно-изыскательская фирма «Меридиан» (ИНН 8603184433), документы на выдачу заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки по объекту: «Харбейское месторождение. Объекты добычи. Кусты скважин № 302, № 315», расположенному в Тазовском районе ЯНАО, на соответствие их требованиям «Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода», утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 № 161 (далее Административный регламент).

По результатам рассмотрения установлено наличие полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, что является основанием для отказа в

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								218
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИИФ «МЕРИДИАН») № 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392.		

выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

Согласно справке Ямало-Ненецкого филиала ФБУ «ТФГИ по Уральскому федеральному округу», в недрах под участком работ по объекту расположено Харбейское нефтегазоконденсатное месторождение, Харбейский участок недр, лицензия СЛХ 16203 НЭ, недропользователь ООО «Новатэк-Таркосаленфтегаз».

Месторождения твёрдых полезных ископаемых в недрах под участком работ отсутствуют.

В связи с изложенным, Ямалнедра принято решение об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки на основании пп.3 п.63 Административного регламента.

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке, предусмотренном статьей 27 Закона Российской Федерации «О недрах», постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. № 492 «Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация».

Приложение: Схема расположения участка предстоящих работ с географическими координатами на 1 л. в 1 экз.

Заместитель начальника  
Департамента - начальник отдела  
геологии и лицензирования по ЯНАО

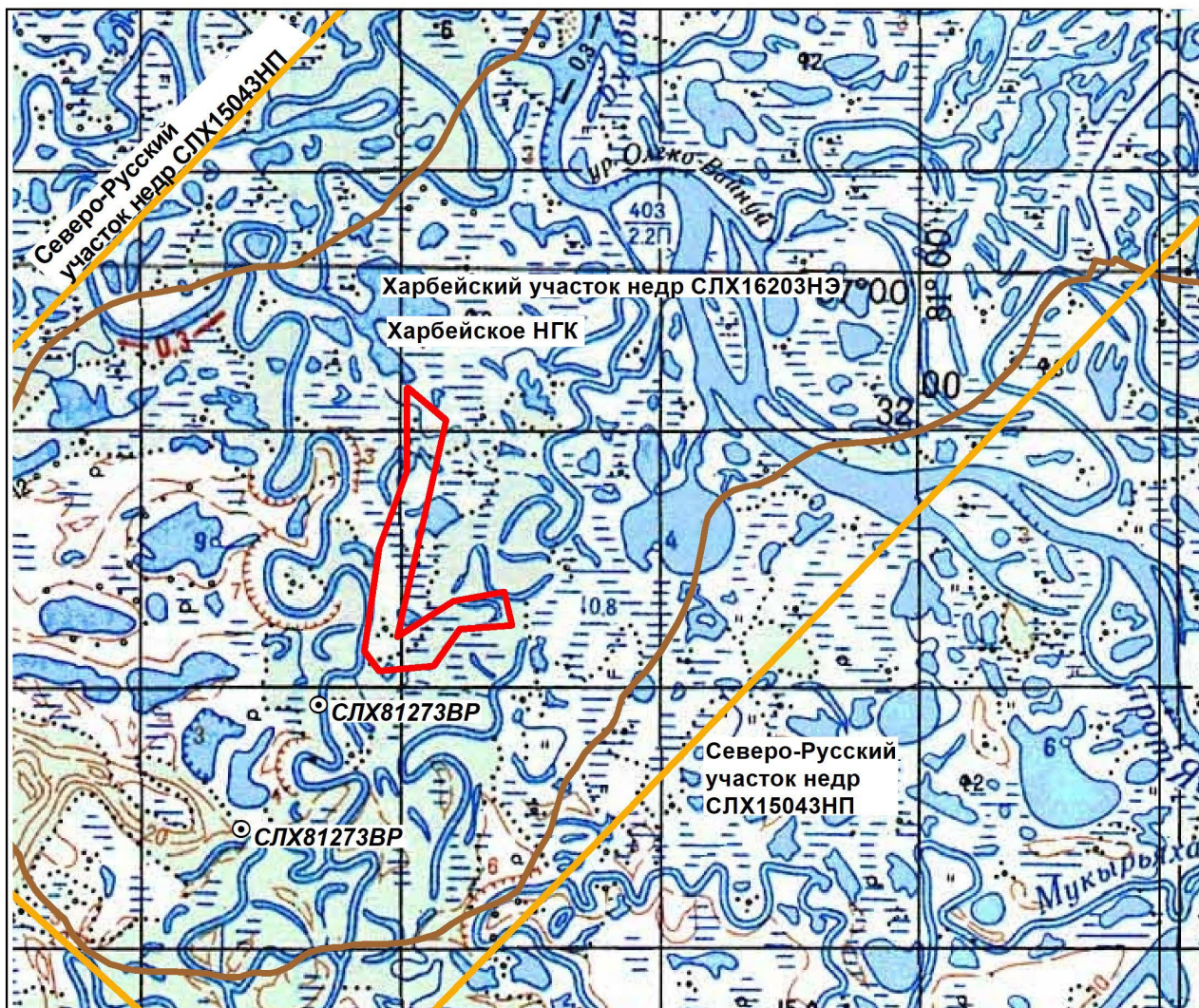






С.В. Малыгин

Кочурова Е.А.  
тел. 8(34922) 4-07-59  
вх. № 859 от 01.04.2022

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								219
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНФТЕГАЗ 0003/22-ОВОС-ТН Версия документа 1, ИД 427351392		

**Схема расположения участка работ по объекту  
"Харбейское месторождение. Объекты добычи. Кусты скважин № 302, № 315"**



-  Участок работ
-  Водозаборные скважины
-  Участки недр
-  Месторождения УВС

Точка	WGS 84						ГСК - 2011					
	СШ			ВД			СШ			ВД		
	град.	мин.	сек.									
T.1	66	59	4,3369	80	49	5,2127	66	59	1,3144	80	49	9,0046
T.2	66	58	48,3407	80	49	54,4083	66	58	45,3181	80	49	58,1967
T.3	66	57	0,5515	80	48	53,4304	66	56	57,5315	80	48	57,2163
T.4	66	57	18,4461	80	50	4,5559	66	57	15,4252	80	50	8,3388
T.5	66	57	23,0729	80	51	8,8223	66	57	20,0513	80	51	12,6021
T.6	66	57	6,5482	80	51	18,9694	66	57	3,5269	80	51	22,7477
T.7	66	57	4,5651	80	50	13,0119	66	57	1,5443	80	50	16,7937
T.8	66	56	46,0576	80	49	39,1875	66	56	43,0375	80	49	42,9701
T.9	66	56	43,5670	80	48	30,1374	66	56	40,5475	80	48	33,9236
T.10	66	56	53,3284	80	48	11,2435	66	56	50,3089	80	48	15,0312
T.11	66	57	44,8857	80	48	29,8467	66	57	41,8650	80	48	33,6362
T.12	66	58	23,2229	80	49	5,3625	66	58	20,2012	80	49	9,1521

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

Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТН  
Дата документа 1, ИД 427351392

**ПРИЛОЖЕНИЕ Л  
ОФИЦИАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ВОДОЗАБОРАХ, ПОЛИГОНАХ ТБО, САНИТАРНО-  
ЗАЩИТНЫХ ЗОНАХ**



**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ,  
ЛЕСНЫХ ОТНОШЕНИЙ И РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО  
КОМПЛЕКСА ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТНОМНОГО ОКРУГА  
ОТДЕЛ РЕГУЛИРОВАНИЯ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

ул. Матросова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Телефон: (34922) 9-93-41. Тел./Факс: (34922) 4-10-38. E-mail: dprrr@dprrr.yanao.ru  
Сайт: <https://dprrr.yanao.ru/about/contacts/>  
ОКПО: 43131698 ОГРН: 1058900021861 ИНН: 8901017195 КПП: 890101001

От 11.04.2022 № 89-27/01-08/14762

**О предоставлении информации**

Генеральному директору  
ООО «ИИФ «МЕРИДИАН»

Д.Д. Зайнуллину

Уважаемый Данил Дамирович!

Рассмотрев Ваш запрос о предоставлении информации о наличии (отсутствии) поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зон санитарной охраны на участке работ и в радиусе 3 км от объектов:

- «Харбейское месторождение. Объекты добычи. Кусты скважин № 302, № 315»:

- «Харбейское месторождение. Объекты добычи. Кусты скважин № 320, № 322», сообщая следующее.

На испрашиваемой территории департаментом не предоставлялось право пользования поверхностными водными объектами с целью забора водных ресурсов для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Границы и режим зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения департаментом не устанавливались.

Для получения подробной информации о подземных источниках питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения Вы можете обратиться в Ямало-Ненецкий филиал ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Уральскому федеральному округу» (далее – филиал), осуществляющий в соответствии с Положением о филиале ведение кадастра подземных вод на территории Ямало-Ненецкого автономного округа (адрес:

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Согласовано в СЭД НОВАТЭК (Ямало-Ненецкий филиал) Версия документа 1, ИД 427351392								

0003/22-ОВОС-ТН



629400, г. Лыбытнанги, район Бризовский, дом 7, контактный телефон (34992) 5-18-50).

Первый заместитель  
директора  
департамента



А.Д. Гаврилюк

Корепанова Светлана Владимировна  
начальник отдела управления водных ресурсов  
8 (34922) 9-93-87, доб. 608 SVKorepanova@dpr.yanao.ru

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Лист
	Подп. и дата					
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ Согласовано в СЭД НОВАТОРА (ИД 427351392) Версия документа 1, ИД 427351392.

**ПРИЛОЖЕНИЕ М  
ОФИЦИАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ОЗУ**



**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ,  
ЛЕСНЫХ ОТНОШЕНИЙ И РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО  
КОМПЛЕКСА ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Матросова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008  
Телефон: (34922) 9-93-41. Тел./Факс: (34922) 4-10-38. E-mail: dprrr@dprrr.yanao.ru  
Сайт: <https://dprrr.yanao.ru/about/contacts/>  
ОКПО: 43131698 ОГРН: 1058900021861 ИНН: 8901017195 КПП: 890101001

От 07.04.2022 № 89-27/01-08/14144

**О предоставлении информации о статусе лесов  
п. Газ-Сале**

Генеральному директору  
ООО «ИИФ «Меридиан»

Зайнуллину Д. Д.

Уважаемый Данил Дамирович!

Рассмотрев Ваше обращение, сообщая, что территория изысканий объектов «Харбейское месторождение. Объект добычи. Кусты скважин № 320, № 322», «Харбейское месторождение. Объект добычи. Кусты скважин № 302, № 315» расположена на землях, не входящих в состав земель лесного фонда. В соответствии с данными государственного лесного реестра Ямало-Ненецкого автономного округа, защитные леса и особо защитные участки лесов, городские леса, а также лесопарковые зеленые пояса на испрашиваемой территории отсутствуют.

Дополнительно сообщая, что на сайте департамента по ссылке <https://dprrr.yanao.ru/activity/4160/> размещена графическая информация о категориях лесов, зеленых и лесопарковых зонах, лесопарковом зеленом поясе. Также для корректной визуализации и использования данных вышеуказанная информация продублирована в Единой картографической системе Ямало-Ненецкого автономного округа, по ссылке [https://karta.yanao.ru/eks/forest\\_publ\\_maps\\_5](https://karta.yanao.ru/eks/forest_publ_maps_5) в разделе «Природопользование и экология», «Информация о лесах» в карте «Распределение земель лесного фонда Ямало-Ненецкого автономного округа по категориям, особо защитные участки лесов». В разделе Деятельность/Лесное хозяйство/Информация проектным организациям размещены сведения, необходимые при подготовке проектной документации в части особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, мелиорируемых земель, государственных и прочих мелиоративных систем.

Начальник  
управления  
лесных отношений



О. В. Вакуленко

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Согласовано в СЭД НОВАТЭК ЯМало-Ненецкого округа Версия документа 1, ИД 427351392								

**ПРИЛОЖЕНИЕ Н  
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ  
НА ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

**Н.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных дизельных установок (ИЗА 5501, 5502)**

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных дизельных установок произведен в соответствии с «Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», С.-Пб, 2001 г.

Расчет выбросов выполняется для следующих вредных веществ, поступающих в атмосферу с отработанными газами дизельной установки:

- оксид углерода (СО);
- оксиды азота (NO<sub>x</sub>);
- углеводороды (СН) /керосин/;
- углерод черный (С);
- диоксид серы (SO<sub>2</sub>);
- формальдегид (СН<sub>2</sub>О);
- бенз(а)пирен (БП).

Максимальный выброс *i*-го вещества (г/с) стационарной дизельной установкой определяем по формуле:

$$M_i = (1/3600) \cdot e_{mi} \cdot P_э, \quad (Н.1.1)$$

где  $e_{mi}$  – выброс *i*-го вредного вещества на ед. полезной работы стационарной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт·ч;

$P_э$  – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт.

Валовый выброс *i*-го вещества за весь период работы (т/период) стационарной дизельной установкой определяем по формуле:

$$W_{эi} = (1/1000) \cdot q_{эi} \cdot G_т, \quad (Н.1.2)$$

где  $q_{эi}$  – выброс *i*-го вредного вещества, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, г/кг топлива;

$G_т$  – расход топлива стационарной дизельной установкой за период.

При реализации намечаемой деятельности будут использоваться следующие дизель-генераторы: ДЭС мощностью 30 кВт и 75 кВт.

Исходные данные и результаты расчетов по кустам скважин 302, 315 представлены для ДЭС 30 кВт и ДЭС 75 кВт в таблицах Н.1.1- Н.1.4 соответственно.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								224
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИЗМЕНЕНО) Версия документа 1, ИД 427351392		

Таблица Н.1.1. – Результаты расчетов для ДЭС 30 кВт

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$\epsilon_{mi}$ , г/кВт·ч	$P_{э}$ , кВт	$M_i$ , г/с	$q_{эi}$ , г/кг топлива	$G_T$ , т/период	$W_{эi}$ , т/период
0301	Азота диоксид	8,24	30	0,068667	34	37,15	1,278029
0304	Азот (II) оксид	1,34		0,011158	5,59		0,207680
0328	Углерод (Сажа)	0,70		0,005833	3		0,111456
0330	Сера диоксид	1,10		0,009167	4,5		0,167184
0337	Углерод оксид	7,20		0,060000	30		1,114560
0703	Бенз(а)пирен	0,000013		0,0000001	0,000055		0,000002
1325	Формальдегид	0,15		0,001250	0,6		0,022291
2732	Керосин	3,60		0,030000	15		0,557280

Таблица Н.1.2 – Результаты расчетов для ДЭС 75 кВт

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$\epsilon_{mi}$ , г/кВт·ч	$P_{э}$ , кВт	$M_i$ , г/с	$q_{эi}$ , г/кг топлива	$G_T$ , т/период	$W_{эi}$ , т/период
0301	Азота диоксид	7,68	75	0,160000	32	51,94	1,662208
0304	Азот (II) оксид	1,25		0,026000	5,20		0,270109
0328	Углерод (Сажа)	0,50		0,010417	2		0,103888
0330	Сера диоксид	1,20		0,025000	5		0,259720
0337	Углерод оксид	6,20		0,129167	26		1,350544
0703	Бенз(а)пирен	0,000012		0,0000003	0,000055		0,000003
1325	Формальдегид	0,12		0,002500	0,5		0,025972
2732	Керосин	2,90		0,060417	12		0,623328

Таблица Н.1.3 – Результаты расчетов для ДЭС 30 кВт

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$\epsilon_{mi}$ , г/кВт·ч	$P_{э}$ , кВт	$M_i$ , г/с	$q_{эi}$ , г/кг топлива	$G_T$ , т/период	$W_{эi}$ , т/период
0301	Азота диоксид	8,24	30	0,068667	34	27,86	0,958522
0304	Азот (II) оксид	1,34		0,011158	5,59		0,155760
0328	Углерод (Сажа)	0,70		0,005833	3		0,083592
0330	Сера диоксид	1,10		0,009167	4,5		0,125388
0337	Углерод оксид	7,20		0,060000	30		0,835920
0703	Бенз(а)пирен	0,000013		0,0000001	0,000055		0,000002
1325	Формальдегид	0,15		0,001250	0,6		0,016718
2732	Керосин	3,60		0,030000	15		0,417960

Таблица Н.1.4 – Результаты расчетов для ДЭС 75 кВт

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$\epsilon_{mi}$ , г/кВт·ч	$P_{э}$ , кВт	$M_i$ , г/с	$q_{эi}$ , г/кг топлива	$G_T$ , т/период	$W_{эi}$ , т/период
0301	Азота диоксид	7,68	75	0,160000	32	38,96	1,246656
0304	Азот (II) оксид	1,25		0,026000	5,20		0,202582
0328	Углерод (Сажа)	0,50		0,010417	2		0,077916
0330	Сера диоксид	1,20		0,025000	5		0,194790
0337	Углерод оксид	6,20		0,129167	26		1,012908
0703	Бенз(а)пирен	0,000012		0,0000003	0,000055		0,000002
1325	Формальдегид	0,12		0,002500	0,5		0,019479
2732	Керосин	2,90		0,060417	12		0,467496

Взам. инв. №								Лист
Подп. и дата								225
Инв. № подл.								
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Согласовано в СЭД НОВАТЭК 0003/22-ОВОС-ТЧ			
Дата: Версия документа 1, ИД 427351392.								

## Н.2 Расчет выбросов загрязняющих веществ при движении автотранспорта и работе дорожно-строительной техники (ИЗА 6501)

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при движении автотранспорта и работе дорожно-строительной техники проведен, основываясь на «Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», М., 1998 г., «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», С.-Пб, 2012 г.

Максимально разовый выброс для работы всех единиц видов техники и определяется по формуле:

$$G_i = \sum_{k=1}^k (M_{ДВik} \cdot t_{ДВ} + 1,3M_{ДВik} \cdot t_{НАГР.} + M_{ХХik} \cdot t_{ХХ}) \cdot N_k / 30 / 60, \text{ г/с} \quad (\text{Н.2.1})$$

где  $M_{ДВik}$  и  $M_{ХХik}$  – удельные выбросы ЗВ дорожными машинами соответственно при движении без нагрузки и при работе на холостом ходу;

$1,3M_{ДВik}$  – удельный выброс ЗВ при движении под нагрузкой, рассчитанный исходя из того, что при увеличении нагрузки увеличивается расход топлива;

$N_k$  – наибольшее количество дорожных машин каждого типа, работающее одновременно в течение 30-ти минут.

Валовый выброс рассчитывается для каждого периода года по каждому типу техники по формуле:

$$M_i = \left[ \sum_{k=1}^k (M'_{ik} + M''_{ik}) + \sum_{k=1}^k (M_{ДВik} \cdot t_{ДВ} + 1,3M_{ДВik} \cdot t_{НАГР.} + M_{ХХik} \cdot t_{ХХ}) \cdot 10^{-6} \right] \cdot D_{\phi}, \text{ т} \quad (\text{Н.2.2})$$

где  $M'_{ik}$  и  $M''_{ik}$  – выбросы при въезде и выезде с территории площадки;

$t_{ДВ}$  и  $t_{НАГР.}$  – суммарное время движения без нагрузки и с нагрузкой соответственно всей техники данного типа в течение рабочего дня, мин.;

$t_{ХХ}$  – суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня, мин.;

$D_{\phi}$  – суммарное количество дней работы дорожно-строительной техники данного типа в расчетный период.

Исходные данные и результаты расчета выбросов ЗВ по кустам скважин 302, 315 от автотранспорта и дорожно-строительной техники представлены в таблицах Н.2.1, Н.2.2 соответственно.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								226
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТН Согласовано в СЭД НОВАТЭК (ИЗДАНИЕ) 01.03.2022 Версия документа 1, ИД 427351392		

Таблица Н.2.1 – Исходные данные и результаты расчета выбросов ЗВ от автотранспорта и дорожно-строительной техники КП 302

Наименование техники, марка	Количество дней работы за период	Число часов работы в сутки	Номинальная мощность двигателя, кВт	Загрязняющие вещества											
				Азота диоксид (0301)		Азота (II) оксид (0304)		Углерод (0328)		Сера диоксид (0330)		Углерод оксид (0337)		Керосин (2732)	
				г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период
Бульдозер Б10МБ.0021-1В4	273	6	125,0	0,15 9719	0,33 5211	0,02 5954	0,05 4472	0,03 3105	0,07 2852	0,01 9637	0,04 1752	0,15 5408	0,42 9445	0,04 5025	0,10 6738
Кран КС-65713-1	142	4	176,0	0,17 1852	0,19 3195	0,02 7926	0,03 1394	0,03 5624	0,04 3219	0,02 1619	0,02 4707	0,16 7032	0,27 5189	0,04 8381	0,06 4784
Автомобиль КАМАЗ 65115	230	6	207,0	3,43 7031	0,45 5215	0,55 8518	0,07 3972	0,71 2489	0,09 9499	0,43 2378	0,05 7920	3,34 0644	0,58 4032	0,96 7622	0,14 4991
Автомобиль вахтовый Урал 3255	479	2	169,0	0,17 1852	0,35 5354	0,02 7926	0,05 7745	0,03 5624	0,08 4356	0,02 1619	0,04 6064	0,16 7032	0,64 0249	0,04 8381	0,13 5103
Автогрейдер Komatsu GD521A-1	248	6	117,6	0,10 6479	0,30 4514	0,01 7303	0,04 9483	0,02 2070	0,06 6180	0,01 3091	0,03 7928	0,10 3606	0,39 0119	0,03 0017	0,09 6963
Топливозаправщик КамАЗ 43118	479	2	132,5	0,05 3240	0,22 0929	0,00 8651	0,03 5901	0,01 1035	0,05 1709	0,00 6546	0,02 8108	0,05 1803	0,39 6181	0,01 5008	0,08 3758
Трактор (трелевочник, корчеватель)	110	4	168,0	0,17 1852	0,14 9658	0,02 7926	0,02 4319	0,03 5624	0,03 3479	0,02 1619	0,01 9140	0,16 7032	0,21 3175	0,04 8381	0,05 0185
Тягачи седельные 12 т	210	5	176,0	0,08 5926	0,34 7647	0,01 3963	0,05 6493	0,01 7812	0,07 7381	0,01 0809	0,04 4631	0,08 3516	0,42 2228	0,02 4191	0,11 0147
Сваебойный агрегат СП-49	110	4	125,0	0,05 3240	0,09 2901	0,00 8651	0,01 5096	0,01 1035	0,02 0614	0,00 6546	0,01 1639	0,05 1803	0,13 2009	0,01 5008	0,03 1121
Экскаватор ЕК-270, ЕТ-16	213	6	59,6	0,05 9348	0,09 7171	0,00 9644	0,01 5790	0,01 2375	0,02 1368	0,00 7708	0,01 2743	0,05 7277	0,13 1777	0,01 6432	0,03 4482
Автомобили бортовые КАМАЗ-4308	102	6	169,0	0,17 1852	0,20 1878	0,02 7926	0,03 2805	0,03 5624	0,04 4126	0,02 1619	0,02 5686	0,16 7032	0,25 9005	0,04 8381	0,06 4300
Автомобиль ГАЗ-66	139	5	195,0	0,08 5926	0,23 2111	0,01 3963	0,03 7718	0,01 7812	0,05 1219	0,01 0809	0,02 9594	0,08 3516	0,31 1167	0,02 4191	0,07 5520
Автоцистерна	117	4	132,5	0,05 3240	0,09 7540	0,00 8651	0,01 5850	0,01 1035	0,02 1926	0,00 6546	0,01 2352	0,05 1803	0,12 4029	0,01 5008	0,03 1744
<b>Всего:</b>				<b>4,781 557</b>	<b>3,083 324</b>	<b>0,777 002</b>	<b>0,501 038</b>	<b>0,991 264</b>	<b>0,687 928</b>	<b>0,600 546</b>	<b>0,392 264</b>	<b>4,6475 04</b>	<b>4,3086 05</b>	<b>1,346 026</b>	<b>2,117 058</b>

Таблица Н.2.2 – Исходные данные и результаты расчета выбросов ЗВ от автотранспорта и дорожно-строительной техники КП 315

Наименование техники, марка	Количество дней работы за период	Число часов работы в сутки	Номинальная мощность двигателя, кВт	Загрязняющие вещества											
				Азота диоксид (0301)		Азота (II) оксид (0304)		Углерод (0328)		Сера диоксид (0330)		Углерод оксид (0337)		Керосин (2732)	
				г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период
Бульдозер Б10МБ.0021-1В4	229	6	125,0	0,10 6479	0,28 1184	0,01 7303	0,04 5692	0,02 2070	0,06 1110	0,01 3091	0,03 5022	0,10 3606	0,36 0231	0,03 0017	0,08 9534

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

Наименование техники, марка	Количество дней работы за период	Число часов работы в сутках	Номинальная мощность двигателя, кВт	Загрязняющие вещества											
				Азота диоксид (0301)		Азота (II) оксид (0304)		Углерод (0328)		Сера диоксид (0330)		Углерод оксид (0337)		Керосин (2732)	
				г/с	т/пер иод	г/с	т/пер иод	г/с	т/пер иод	г/с	т/пер иод	г/с	т/пер иод	г/с	т/пер иод
Кран КС-65713-1	119	4	176,0	0,17 1852	0,16 1903	0,02 7926	0,02 6309	0,03 5624	0,03 6218	0,02 1619	0,02 0706	0,16 7032	0,23 0616	0,04 8381	0,05 4291
Автомобиль КАМАЗ 65115	194	6	207,0	1,71 8516	0,38 3964	0,27 9259	0,06 2394	0,35 6244	0,08 3925	0,21 6189	0,04 8854	1,67 0322	0,49 2618	0,48 3811	0,12 2297
Автомобиль вахтовый Урал 3255	401	2	169,0	0,17 1852	0,29 7488	0,02 7926	0,04 8342	0,03 5624	0,07 0619	0,02 1619	0,03 8563	0,16 7032	0,53 5991	0,04 8381	0,11 3103
Автогрейдер Komatsu GD521A-1	208	6	117,6	0,10 6479	0,25 5399	0,01 7303	0,04 1502	0,02 2070	0,05 5506	0,01 3091	0,03 1811	0,10 3606	0,32 7196	0,03 0017	0,08 1324
Топливозаправщик КамАЗ 43118	401	2	132,5	0,05 3240	0,18 4953	0,00 8651	0,03 0055	0,01 1035	0,04 3289	0,00 6546	0,02 3531	0,05 1803	0,33 1667	0,01 5008	0,07 0119
Трактор (трелевочник, корчеватель)	93	4	168,0	0,17 1852	0,12 6529	0,02 7926	0,02 0561	0,03 5624	0,02 8305	0,02 1619	0,01 6182	0,16 7032	0,18 0230	0,04 8381	0,04 2429
Тягачи седельные 12 т	176	5	176,0	0,08 5926	0,29 1362	0,01 3963	0,04 7346	0,01 7812	0,06 4852	0,01 0809	0,03 7405	0,08 3516	0,35 3867	0,02 4191	0,09 2314
Сваебойный агрегат СП-49	93	4	125,0	0,05 3240	0,07 8543	0,00 8651	0,01 2763	0,01 1035	0,01 7429	0,00 6546	0,00 9840	0,05 1803	0,11 1607	0,01 5008	0,02 6312
Экскаватор ЕК-270, ЕТ-16	179	6	59,6	0,05 9348	0,08 1660	0,00 9644	0,01 3270	0,01 2375	0,01 7957	0,00 7708	0,01 0708	0,05 7277	0,11 0742	0,01 6432	0,02 8978
Автомобили бортовые КАМАЗ-4308	86	6	169,0	0,17 1852	0,17 0211	0,02 7926	0,02 7659	0,03 5624	0,03 7204	0,02 1619	0,02 1657	0,16 7032	0,21 8377	0,04 8381	0,05 4214
Автомобиль ГАЗ-66	117	5	195,0	0,08 5926	0,19 5374	0,01 3963	0,03 1748	0,01 7812	0,04 3112	0,01 0809	0,02 4910	0,08 3516	0,26 1917	0,02 4191	0,06 3567
Автоцистерна	98	4	132,5	0,05 3240	0,08 1700	0,00 8651	0,01 3276	0,01 1035	0,01 8366	0,00 6546	0,01 0346	0,05 1803	0,10 3888	0,01 5008	0,02 6589
<b>Всего:</b>				<b>3,009 802</b>	<b>2,590 27</b>	<b>0,489 092</b>	<b>0,420 917</b>	<b>0,623 984</b>	<b>0,577 892</b>	<b>0,377 811</b>	<b>0,329 535</b>	<b>2,9253 8</b>	<b>3,6189 47</b>	<b>0,847 207</b>	<b>0,865 071</b>

### Н.3 Расчет выбросов при проведении сварочных работ (ИЗА 6502)

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении сварочных работ произведен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», С-Пб, 2015 г.

#### Н3.1 Расчет выбросов ЗВ от сварки металлов по кусту скважин 302

Вид сварочных материалов: **Электроды УОНИ 13/42**

Расход сварочных материалов, кг/год: ,  $V = 2397$

Время работы сварочного оборудования, час/сутки: ,

$S = 5$

Число дней работы участка в году ,

$DR = 60$

Время работы сварочного оборудования, час/год: ,  $T = DR * S = 300$

Максимальный расход сварочных материалов за день, кг ,  $B_{MAX} = 40$

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ	Лист
						Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ	228

Версия документа 1, ИД 427351392.

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1  
, GIS=

0,92

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 =$  0,0022052

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $\_G\_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / \_S\_ =$  0,0020444

Примесь: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1  
, GIS=

10,69

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 =$  0,0256239

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $\_G\_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / \_S\_ =$  0,0237556

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1  
, GIS=

1,4

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 =$  0,0033558

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $\_G\_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / \_S\_ =$  0,0031111

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1  
, GIS=

3,3

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 =$  0,0079101

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $\_G\_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / \_S\_ =$  0,0073333

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1  
, GIS=

0,75

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 =$  0,0017978

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $\_G\_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / \_S\_ =$  0,0016667

Удельное выделение окислов азота, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1 ,  
GIS=

1,5

С учетом трансформации окислов азота в воздухе, получаем:

Примесь: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Валовый выброс ЗВ, т/год ,

$\_M\_ = 0.8 \cdot GIS \cdot B / 10^6 =$  0,0028764

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $\_G\_ = 0.8 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / \_S\_ =$  0,0026667

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $\_M\_ = 0.13 \cdot GIS \cdot B / 10^6 =$  0,0004674

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $\_G\_ = 0.13 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / \_S\_ =$  0,0004333

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1  
, GIS=

13,3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	------	------	--------	-------	------

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.



Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0,0318801$   
 Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / S = 0,0295556$   
 Вид сварочных материалов: **Электроды УОНИ 13/50**  
 Расход сварочных материалов, кг/год: ,  $B = 66$   
 Время работы сварочного оборудования, час/сутки: ,  
 $S = 2$   
 Число дней работы участка в году ,  
 $DR = 4$   
 Время работы сварочного оборудования, час/год: ,  $T = DR \cdot S = 8$   
 Максимальный расход сварочных материалов за день, кг ,  $B_{MAX} = 16$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/  
 Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1  
 ,  $GIS =$  1,09

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0,0000719$   
 Итого выбросы примеси: 0143,(без учета очистки), т/год = 0,0022772  
 Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / S = 0,0024222$   
 Итого выбросы примеси: 0143,(без учета очистки), г/с = 0,0044667

Примесь: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на  
железо/  
 Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1  
 ,  $GIS =$  14,9

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0,0009834$   
 Итого выбросы примеси: 0123,(без учета очистки), т/год = 0,0266073  
 Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / S = 0,0331111$   
 Итого выбросы примеси: 0123,(без учета очистки), г/с = 0,0568667

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси  
кремния  
 Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1  
 ,  $GIS =$  1

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0,0000660$   
 Итого выбросы примеси: 2908,(без учета очистки), т/год = 0,0034218  
 Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / S = 0,0022222$   
 Итого выбросы примеси: 2908,(без учета очистки), г/с = 0,0053333

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения  
 Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1  
 ,  $GIS =$  0,93

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0,0000614$   
 Итого выбросы примеси: 0342,(без учета очистки), т/год = 0,0018591  
 Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / S = 0,0020667$   
 Итого выбросы примеси: 0342,(без учета очистки), г/с = 0,0037333

Удельное выделение окислов азота, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1 ,  
 $GIS =$  2,7  
 С учетом трансформации окислов азота в воздухе, получаем:

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ	Лист

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
 Версия документа 1, ИД 427351392.

Примесь: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Валовый выброс ЗВ, т/год ,

$$_M_=0.8*GIS*B/10^6=$$

0,0001426

Итого выбросы примеси: 0301,(без учета очистки), т/год = 0,0030190

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $_G_=0.8*GIS*B_{MAX}/3600/_S_=$  0,0048000

Итого выбросы примеси: 0301,(без учета очистки), г/с = 0,0074667

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $_M_=0.13*GIS*B/10^6=$  0,0000232

Итого выбросы примеси: 0304,(без учета очистки), т/год = 0,0004906

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $_G_=0.13*GIS*B_{MAX}/3600/_S_=$  0,0007800

Итого выбросы примеси: 0304,(без учета очистки), г/с = 0,0012133

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1 , GIS=

13,3

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $_M_=GIS*B/10^6=$  0,0008778

Итого выбросы примеси: 0337,(без учета очистки), т/год = 0,0327579

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $_G_=GIS*B_{MAX}/3600/_S_=$  0,0295556

Итого выбросы примеси: 0337,(без учета очистки), г/с = 0,0591111

**Н.3.2 Расчет выбросов ЗВ от резки металлов по кусту скважин 302**

Вид разрезаемого материала:

**Сталь углеродистая низколегированная, толщина – 5 мм**

Чистое время газовой резки металла в день,ч ,  $_S_=$  5

Число дней работы участка в году ,

DR= 39

Время работы участка в году, час ,  $_T_=DR*_S_=$  194

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/час, табл.3.6.3 , GIS= 1,1

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $_M_=GIS*_T_/10^6=$  0,0002134

Итого выбросы примеси: 0143,(без учета очистки), т/год = 0,0024906

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $_G_=GIS/3600=$  0,0003056

Итого выбросы примеси: 0143,(без учета очистки), г/с = 0,0047722

Примесь: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/час, табл.3.6.3 , GIS= 72,9

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $_M_=GIS*_T_/10^6=$  0,0141426

Итого выбросы примеси: 0123,(без учета очистки), т/год = 0,0407499

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $_G_=GIS/3600=$  0,0202500

Итого выбросы примеси: 0123,(без учета очистки), г/с = 0,0771167

Удельное выделение окислов азота, г/час, табл.3.6.3 , GIS= 39

С учетом трансформации окислов азота в воздухе, получаем:

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
			Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	
<b>0003/22-ОВОС-ТЧ</b>								
Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ								
Версия документа 1, ИД 427351392.								

Примесь: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = 0.8 * GIS * T / 10^6 =$  0,0060528  
Итого выбросы примеси: 0301,(без учета очистки), т/год = 0,0090718  
Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $G = 0.8 * GIS / 3600 =$  0,0086667  
Итого выбросы примеси: 0301,(без учета очистки), г/с = 0,0161333

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = 0.13 * GIS * T / 10^6 =$  0,0009836  
Итого выбросы примеси: 0304,(без учета очистки), т/год = 0,0014742  
Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $G = 0.13 * GIS / 3600 =$  0,0014083  
Итого выбросы примеси: 0304,(без учета очистки), г/с = 0,0026217

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/час, табл.3.6.3 , GIS= 49,5  
Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = GIS * T / 10^6 =$  0,0096030  
Итого выбросы примеси: 0337,(без учета очистки), т/год = 0,0423609  
Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $G = GIS / 3600 =$  0,0137500  
Итого выбросы примеси: 0337,(без учета очистки), г/с = 0,0728611

Таблица Н.3.1 – Результаты расчетов выбросов ЗВ при выполнении работ с учетом поправочного коэффициента Кп, равного 0,2 для металлической пыли и 0,4 для других твердых компонентов по кусту скважин 302

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	диЖелезо триоксид	0,015423	0,008150
0143	Марганец и его соединения	0,001909	0,000996
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,016133	0,009072
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,002622	0,001474
0337	Углерод оксид	0,072861	0,042361
0342	Фтористые газообразные соединения	0,003733	0,001859
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,002933	0,003164
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния	0,002133	0,001369

**Н.3.3 Расчет выбросов ЗВ от сварки металлов по кусту скважин 315**

Вид сварочных материалов: **Электроды УОНИ 13/42**

Расход сварочных материалов, кг/год: ,  $V =$  2982

Время работы сварочного оборудования, час/сутки: ,  
 $S =$  5

Число дней работы участка в году  
 $DR =$  74

Время работы сварочного оборудования, час/год: ,  $T = DR * S =$  370

Максимальный расход сварочных материалов за день, кг ,  $V_{MAX} =$  40

Взам. инв. №	Подп. и дата	<b>Н.3.3 Расчет выбросов ЗВ от сварки металлов по кусту скважин 315</b>					Лист	
								232
Инв. № подл.	Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.	

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/  
 Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1 ,  
 GIS= 0,92  
 Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0,0027434$   
 Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / _S = 0,0020444$

Примесь: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/  
 Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1 ,  
 GIS= 10,69  
 Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0,0318776$   
 Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / _S = 0,0237556$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния  
 Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1 ,  
 GIS= 1,4  
 Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0,0041748$   
 Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / _S = 0,0031111$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые  
 Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1 ,  
 GIS= 3,3  
 Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0,0098406$   
 Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / _S = 0,0073333$

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения  
 Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1 ,  
 GIS= 0,75  
 Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0,0022365$   
 Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / _S = 0,0016667$

Удельное выделение окислов азота, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1 ,  
 GIS= 1,5  
 С учетом трансформации окислов азота в воздухе, получаем:

Примесь: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
 Валовый выброс ЗВ, т/год ,  
 $_M = 0,8 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0,0035784$   
 Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $_G = 0,8 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / _S = 0,0026667$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)  
 Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $_M = 0,13 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0,0005815$   
 Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $_G = 0,13 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / _S = 0,0004333$

Примесь: 0337 Углерод оксид  
 Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1 ,  
 GIS= 13,3  
 Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0,0396606$

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ Утверждено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.	

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $\_G\_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / \_S\_ =$  0,0295556

Вид сварочных материалов:

**Электроды УОНИ 13/50**

Расход сварочных материалов, кг/год: ,  $B =$  125

Время работы сварочного оборудования, час/сутки: ,  $\_S\_ =$  2

Число дней работы участка в году ,  
 $DR =$  7

Время работы сварочного оборудования, час/год: ,  $\_T\_ = DR \cdot \_S\_ =$  14

Максимальный расход сварочных материалов за день, кг ,  $B_{MAX} =$  16

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1 ,  
 $GIS =$

1,09

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 =$  0,0001363

Итого выбросы примеси: 0143,(без учета очистки), т/год = 0,0028797

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $\_G\_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / \_S\_ =$  0,0024222

Итого выбросы примеси: 0143,(без учета очистки), г/с = 0,0044667

Примесь: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1 ,  
 $GIS =$

14,9

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 =$  0,0018625

Итого выбросы примеси: 0123,(без учета очистки), т/год = 0,0337401

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $\_G\_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / \_S\_ =$  0,0331111

Итого выбросы примеси: 0123,(без учета очистки), г/с = 0,0568667

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1 ,  
 $GIS =$

1

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 =$  0,0001250

Итого выбросы примеси: 2908,(без учета очистки), т/год = 0,0042998

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $\_G\_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / \_S\_ =$  0,0022222

Итого выбросы примеси: 2908,(без учета очистки), г/с = 0,0053333

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1 ,  
 $GIS =$

0,93

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 =$  0,0001163

Итого выбросы примеси: 0342,(без учета очистки), т/год = 0,0023528

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $\_G\_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 / \_S\_ =$  0,0020667

Итого выбросы примеси: 0342,(без учета очистки), г/с = 0,0037333

Удельное выделение окислов азота, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1 ,  
 $GIS =$

2,7

С учетом трансформации окислов азота в воздухе, получаем:

Примесь: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ	Лист
						0003/22-ОВОС-ТЧ	234

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = 0.8 * GIS * B / 10^6 = 0,0002700$   
 Итого выбросы примеси: 0301,(без учета очистки), т/год = 0,0038484  
 Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $G = 0.8 * GIS * B_{MAX} / 3600 / S = 0,0048000$   
 Итого выбросы примеси: 0301,(без учета очистки), г/с = 0,0074667

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = 0.13 * GIS * B / 10^6 = 0,0000439$   
 Итого выбросы примеси: 0304,(без учета очистки), т/год = 0,0006254  
 Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $G = 0.13 * GIS * B_{MAX} / 3600 / S = 0,0007800$   
 Итого выбросы примеси: 0304,(без учета очистки), г/с = 0,0012133

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемых материалов, табл.3.6.1 , GIS=

13,3

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = GIS * B / 10^6 = 0,0016625$   
 Итого выбросы примеси: 0337,(без учета очистки), т/год = 0,0413231  
 Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $G = GIS * B_{MAX} / 3600 / S = 0,0295556$   
 Итого выбросы примеси: 0337,(без учета очистки), г/с = 0,0591111

**Н.3.4 Расчет выбросов ЗВ от резки металлов по кусту скважин 315**

Вид разрезаемого материала:

**Сталь углеродистая низколегированная, толщина – 5 мм**

Чистое время газовой резки металла в день,ч ,  $S = 5$

Число дней работы участка в году ,DR= 66

Время работы участка в году, час ,  $T = DR * S = 331$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/час, табл.3.6.3 , GIS= 1,1

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = GIS * T / 10^6 = 0,0003641$   
 Итого выбросы примеси: 0143,(без учета очистки), т/год = 0,0032438  
 Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $G = GIS / 3600 = 0,0003056$   
 Итого выбросы примеси: 0143,(без учета очистки), г/с = 0,0047722

Примесь: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/час, табл.3.6.3 , GIS= 72,9

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = GIS * T / 10^6 = 0,0241299$   
 Итого выбросы примеси: 0123,(без учета очистки), т/год = 0,0578700  
 Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $G = GIS / 3600 = 0,0202500$   
 Итого выбросы примеси: 0123,(без учета очистки), г/с = 0,0771167

Удельное выделение окислов азота, г/час, табл.3.6.3 , GIS= 39

С учетом трансформации окислов азота в воздухе, получаем:

Примесь: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = 0.8 * GIS * T / 10^6 = 0,0103272$

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
<p><b>0003/22-ОВОС-ТЧ</b></p> <p>0003/22-ОВОС-ТЧ</p> <p>Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ</p> <p>Версия документа 1, ИД 427351392.</p>					Лист
					235

Итого выбросы примеси: 0301,(без учета очистки), т/год = 0,0141756  
 Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $G = 0.8 \cdot GIS/3600 =$  0,0086667  
 Итого выбросы примеси: 0301,(без учета очистки), г/с = 0,0161333

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = 0.13 \cdot GIS \cdot T / 10^6 =$  0,0016782  
 Итого выбросы примеси: 0304,(без учета очистки), т/год = 0,0023035  
 Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $G = 0.13 \cdot GIS/3600 =$  0,0014083  
 Итого выбросы примеси: 0304,(без учета очистки), г/с = 0,0026217

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/час, табл.3.6.3 , GIS= 49,5  
 Валовый выброс ЗВ, т/год ,  $M = GIS \cdot T / 10^6 =$  0,0163845  
 Итого выбросы примеси: 0337,(без учета очистки), т/год = 0,0577076  
 Максимально разовый выброс ЗВ, г/с ,  $G = GIS/3600 =$  0,0137500  
 Итого выбросы примеси: 0337,(без учета очистки), г/с = 0,0728611

Таблица Н.3.2 – Результаты расчетов выбросов ЗВ при выполнении работ с учетом поправочного коэффициента  $K_p$ , равного 0,2 для металлической пыли и 0,4 для других твердых компонентов по кусту скважин 315

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	диЖелезо триоксид	0,015423	0,011574
0143	Марганец и его соединения	0,001909	0,001298
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,016133	0,014176
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,002622	0,002304
0337	Углерод оксид	0,072861	0,057708
0342	Фтористые газообразные соединения	0,003733	0,002353
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,002933	0,003936
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния	0,002133	0,001720

**Н.4 Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении окрасочных работ (ИЗА 6503)**

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении окрасочных работ проведен, основываясь на «Методику расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», С.-Пб, 2015 г., «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», С.-Пб, 2012 г.

**Расчет выбросов от работ по нанесению лакокрасочного покрытия куст скважин 302**

Источник выделения N 001  
 Работы проводятся на открытом воздухе  
 Местный отсос пыли не проводится ( $\eta = 0$ )  
 Установка очистки газов отсутствует ( $\eta_1, \eta_{12} = 0$ )  
 Коэффициент оседания твердых частиц при известной длине воздуховода(табл.4.1),  $K_O = 1$

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ	Лист

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
 Версия документа 1, ИД 427351392.

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц (для аэрозоля ЛКМ),  $K_{ГР} = 0.4$

Окраска и сушка производится в одном помещении

Окрасочный материал: **Растворитель Уайт-спирит**

Способ окраски: Распыление пневматическое

Масса ЛКМ, расходуемого на выполнение окрасочных работ, кг/час,  $P_O = 5$

Общая продолжительность выполнения окрасочных работ за год, часов,  $T = 201$

Время непрерывной работы ИЗА при окраске за 20 мин, в секундах,  $T_{OI} = 1200$

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час,  $P_C = 2.5$

Общая продолжительность операций сушки за год, часов,  $T_C = 402$

Время непрерывной работы ИЗА при сушке за 20 мин, в секундах,  $T_{CI} = 1200$

Летучая часть материала, %(табл.П.1,П.3),  $F_P = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

**Примесь: 2752 Уайт-спирит**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 5 \cdot 100 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 100 / (1000 \cdot 3600) = 0.347$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^Г = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.347 \cdot 201 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.251$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 2.5 \cdot 100 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 100 / (1000 \cdot 3600) = 0.521$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^Г = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.521 \cdot 402 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.754$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.347 + 0.521 = 0.868$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^Г + M_{CI}^Г = 0.251 + 0.754 = 1.005$

Окрасочный материал: **Грунтовка ГФ-021**

Способ окраски: Распыление пневматическое

Масса ЛКМ, расходуемого на выполнение окрасочных работ, кг/час,  $P_O = 2$

Общая продолжительность выполнения окрасочных работ за год, часов,  $T = 52$

Время непрерывной работы ИЗА при окраске за 20 мин, в секундах,  $T_{OI} = 1200$

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час,  $P_C = 1$

Общая продолжительность операций сушки за год, часов,  $T_C = 140$

Время непрерывной работы ИЗА при сушке за 20 мин, в секундах,  $T_{CI} = 1200$

Летучая часть материала, %(табл.П.1,П.3),  $F_P = 45$

Сухой остаток материала, %,  $F_1 = 55$

**Примесь: 2902 Взвешенные вещества**

Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %(табл.П.2),  $\delta_A = 30$

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ	Лист
						Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ	237

Версия документа 1, ИД 427351392.



Макс.разовый выброс ЗВ, г/с (4.4),  $M_{OI}^A = P_O \cdot \delta_A \cdot (100-F_P) \cdot K_{ГР} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_1) / (10 \cdot 3600) = 2 \cdot 30 \cdot (100-45) \cdot 0.4 \cdot (1-0) \cdot (1-0) / (10 \cdot 3600) = 0.0367$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.12),  $M_{OI}^{\Gamma A} = M_{OI}^A \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0367 \cdot 52 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00687$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

**Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 2 \cdot 45 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 100 / (1000 \cdot 3600) = 0.0625$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^{\Gamma} = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0625 \cdot 52 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0117$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 45 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 100 / (1000 \cdot 3600) = 0.0938$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^{\Gamma} = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0938 \cdot 140 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0473$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.0625 + 0.0938 = 0.1563$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $M_G = M_{OI}^{\Gamma} + M_{CI}^{\Gamma} = 0.0117 + 0.0473 = 0.059$

Окрасочный материал: **Грунтовка ГФ-0119**

Способ окраски: Распыление пневматическое

Масса ЛКМ, расходуемого на выполнение окрасочных работ, кг/час,  $P_O = 1$

Общая продолжительность выполнения окрасочных работ за год, часов,  $T = 13$

Время непрерывной работы ИЗА при окраске за 20 мин, в секундах,  $T_{OI} = 1200$

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час,  $P_C = 0.5$

Общая продолжительность операций сушки за год, часов,  $T_C = 26$

Время непрерывной работы ИЗА при сушке за 20 мин, в секундах,  $T_{CI} = 1200$

Летучая часть материала, %(табл.П.1,П.3),  $F_P = 47$

Сухой остаток материала, %,  $F_1 = 53$

**Примесь: 2902 Взвешенные вещества**

Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %(табл.П.2),  $\delta_A = 30$

Макс.разовый выброс ЗВ, г/с (4.4),  $M_{OI}^A = P_O \cdot \delta_A \cdot (100-F_P) \cdot K_{ГР} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_1) / (10 \cdot 3600) = 1 \cdot 30 \cdot (100-47) \cdot 0.4 \cdot (1-0) \cdot (1-0) / (10 \cdot 3600) = 0.01767$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.12),  $M_{OI}^{\Gamma A} = M_{OI}^A \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.01767 \cdot 13 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000827$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

**Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)**

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
			Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
<b>0003/22-ОВОС-ТЧ</b>								
Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ								
Версия документа 1, ИД 427351392.								





**Примесь: 2752 Уайт-спирит**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 4$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 56 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 4 / (1000 \cdot 3600) = 0.001556$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^Г = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.001556 \cdot 62 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000347$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 56 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 4 / (1000 \cdot 3600) = 0.002333$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^Г = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.002333 \cdot 124 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.001041$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.001556 + 0.002333 = 0.00389$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^Г + M_{CI}^Г = 0.000347 + 0.001041 = 0.001388$

Окрасочный материал: **БТ-123**

Способ окраски: Распыление пневматическое

Масса ЛКМ, расходуемого на выполнение окрасочных работ, кг/час,  $P_O = 1$

Общая продолжительность выполнения окрасочных работ за год, часов,  $T = 52$

Время непрерывной работы ИЗА при окраске за 20 мин, в секундах,  $T_{OI} = 1200$

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час,  $P_C = 0.5$

Общая продолжительность операций сушки за год, часов,  $T_C = 104$

Время непрерывной работы ИЗА при сушке за 20 мин, в секундах,  $T_{CI} = 1200$

Летучая часть материала, %(табл.П.1,П.3),  $F_P = 63$

Сухой остаток материала, %,  $F1 = 37$

**Примесь: 2902 Взвешенные вещества**

Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %(табл.П.2),  $\delta_A = 30$

Макс.разовый выброс ЗВ, г/с (4.4),  $M_{OI}^A = P_O \cdot \delta_A \cdot (100-F_P) \cdot K_{ГР} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_1) / (10 \cdot 3600) = 1 \cdot 30 \cdot (100-63) \cdot 0.4 \cdot (1-0) \cdot (1-0) / (10 \cdot 3600) = 0.01233$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.12),  $M_{OI}^Г = M_{OI}^A \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.01233 \cdot 52 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00231$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''P = 75$

**Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 57.4$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 63 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 57.4 / (1000 \cdot 3600) = 0.0251$

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ	Лист
						0003/22-ОВОС-ТЧ	241

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^{\Gamma} = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0251 \cdot 52 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0047$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 63 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 57.4 / (1000 \cdot 3600) = 0.0377$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^{\Gamma} = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0377 \cdot 104 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.01411$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.0251 + 0.0377 = 0.0628$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^{\Gamma} + M_{CI}^{\Gamma} = 0.0047 + 0.01411 = 0.0188$

**Примесь: 2752 Уайт-спирит**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 42.6$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 63 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 42.6 / (1000 \cdot 3600) = 0.01864$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^{\Gamma} = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.01864 \cdot 52 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00349$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 63 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 42.6 / (1000 \cdot 3600) = 0.02796$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^{\Gamma} = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.02796 \cdot 104 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.01047$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.01864 + 0.02796 = 0.0466$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^{\Gamma} + M_{CI}^{\Gamma} = 0.00349 + 0.01047 = 0.01396$

Окрасочный материал: **Эмаль ПФ-115**

Способ окраски: Распыление пневматическое

Масса ЛКМ, расходуемого на выполнение окрасочных работ, кг/час,  $P_O = 2$

Общая продолжительность выполнения окрасочных работ за год, часов,  $T = 131$

Время непрерывной работы ИЗА при окраске за 20 мин, в секундах,  $T_{OI} = 1200$

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час,  $P_C = 0.5$

Общая продолжительность операций сушки за год, часов,  $T_C = 262$

Время непрерывной работы ИЗА при сушке за 20 мин, в секундах,  $T_{CI} = 1200$

Летучая часть материала, %(табл.П.1,П.3),  $F_P = 45$

Сухой остаток материала, %,  $F_1 = 55$

**Примесь: 2902 Взвешенные вещества**

Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %(табл.П.2),  $\delta_A = 30$

Макс.разовый выброс ЗВ, г/с (4.4),  $M_{OI}^A = P_O \cdot \delta_A \cdot (100-F_P) \cdot K_{ГР} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_1) / (10 \cdot 3600) = 2 \cdot 30 \cdot (100-45) \cdot 0.4 \cdot (1-0) \cdot (1-0) / (10 \cdot 3600) = 0.0367$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.12),  $M_{OI}^{\Gamma A} = M_{OI}^A \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0367 \cdot 131 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0173$

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0003/22-ОВОС-ТЧ</b> Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.	Лист
							242

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''P = 75$

**Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 50$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 2 \cdot 45 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 50 / (1000 \cdot 3600) = 0.03125$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^Г = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.03125 \cdot 131 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.01474$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 45 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 50 / (1000 \cdot 3600) = 0.02344$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^Г = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.02344 \cdot 262 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0221$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.03125 + 0.02344 = 0.0547$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^Г + M_{CI}^Г = 0.01474 + 0.0221 = 0.03684$

**Примесь: 2752 Уайт-спирит**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 50$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 2 \cdot 45 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 50 / (1000 \cdot 3600) = 0.03125$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^Г = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.03125 \cdot 131 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.01474$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 45 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 50 / (1000 \cdot 3600) = 0.02344$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^Г = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.02344 \cdot 262 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0221$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.03125 + 0.02344 = 0.0547$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^Г + M_{CI}^Г = 0.01474 + 0.0221 = 0.03684$

Окрасочный материал: **Эмаль КО-88**

Способ окраски: Распыление пневматическое

Масса ЛКМ, расходуемого на выполнение окрасочных работ, кг/час,  $P_O = 1$

Общая продолжительность выполнения окрасочных работ за год, часов,  $T = 95$

Время непрерывной работы ИЗА при окраске за 20 мин, в секундах,  $T_{OI} = 1200$

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час,  $P_C = 0.5$

Общая продолжительность операций сушки за год, часов,  $T_C = 190$

Время непрерывной работы ИЗА при сушке за 20 мин, в секундах,  $T_{CI} = 1200$

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

Изм.	Колч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ	Лист
						Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ	243

Версия документа 1, ИД 427351392.



Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^{\Gamma} + M_{CI}^{\Gamma} = 0.00205 + 0.00616 = 0.00821$

**Примесь: 0621 Метилбензол**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 45.46$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_{P} = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_{P} = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_{P} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 78 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 45.46 / (1000 \cdot 3600) = 0.0246$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^{\Gamma} = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0246 \cdot 95 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00841$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_{P} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 78 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 45.46 / (1000 \cdot 3600) = 0.0369$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^{\Gamma} = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0369 \cdot 190 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.02524$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.0246 + 0.0369 = 0.0615$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^{\Gamma} + M_{CI}^{\Gamma} = 0.00841 + 0.02524 = 0.03365$

Окрасочный материал: **Эмаль ХС-434**

Способ окраски: Распыление пневматическое

Масса ЛКМ, расходуемого на выполнение окрасочных работ, кг/час,  $P_O = 1$

Общая продолжительность выполнения окрасочных работ за год, часов,  $T = 12$

Время непрерывной работы ИЗА при окраске за 20 мин, в секундах,  $T_{OI} = 1200$

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час,  $P_C = 0.5$

Общая продолжительность операций сушки за год, часов,  $T_C = 24$

Время непрерывной работы ИЗА при сушке за 20 мин, в секундах,  $T_{CI} = 1200$

Летучая часть материала, %(табл.П.1,П.3),  $F_P = 68.5$

Сухой остаток материала, %,  $F1 = 31.5$

**Примесь: 2902 Взвешенные вещества**

Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %(табл.П.2),  $\delta_A = 30$

Макс.разовый выброс ЗВ, г/с (4.4),  $M_{OI}^A = P_O \cdot \delta_A \cdot (100-F_P) \cdot K_{ГР} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) / (10 \cdot 3600) = 1 \cdot 30 \cdot (100-68.5) \cdot 0.4 \cdot (1-0) \cdot (1-0) / (10 \cdot 3600) = 0.0105$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.12),  $M_{OI}^{\Gamma A} = M_{OI}^A \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0105 \cdot 12 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000454$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_{P} = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_{P} = 75$

**Примесь: 1401 Пропан-2-он**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 27.26$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_{P} = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_{P} = 75$

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.	Лист
							245





Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^{\Gamma} + M_{CI}^{\Gamma} = 0.0002225 + 0.000667 = 0.00089$

**Примесь: 0621 Метилбензол**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 35.47$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_{P} = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_{P} = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_{P} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 68.5 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 35.47 / (1000 \cdot 3600) = 0.01687$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^{\Gamma} = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.01687 \cdot 12 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000729$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_{P} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 68.5 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 35.47 / (1000 \cdot 3600) = 0.0253$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^{\Gamma} = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0253 \cdot 24 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.002186$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.01687 + 0.0253 = 0.0422$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^{\Gamma} + M_{CI}^{\Gamma} = 0.000729 + 0.002186 = 0.002915$

Окрасочный материал: **Растворитель Ксилол**

Способ окраски: Распыление пневматическое

Масса ЛКМ, расходуемого на выполнение окрасочных работ, кг/час,  $P_O = 1$

Общая продолжительность выполнения окрасочных работ за год, часов,  $T = 14$

Время непрерывной работы ИЗА при окраске за 20 мин, в секундах,  $T_{OI} = 1200$

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час,  $P_C = 0.5$

Общая продолжительность операций сушки за год, часов,  $T_C = 28$

Время непрерывной работы ИЗА при сушке за 20 мин, в секундах,  $T_{CI} = 1200$

Летучая часть материала, %(табл.П.1,П.3),  $F_P = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_{P} = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_{P} = 75$

**Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_{P} = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_{P} = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_{P} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 100 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 100 / (1000 \cdot 3600) = 0.0694$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^{\Gamma} = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0694 \cdot 14 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0035$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_{P} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 100 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 100 / (1000 \cdot 3600) = 0.1042$

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
			Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	

0003/22-ОВОС-ТЧ

Разработано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^{\Gamma} = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.1042 \cdot 28 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0105$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.0694 + 0.1042 = 0.1736$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^{\Gamma} + M_{CI}^{\Gamma} = 0.0035 + 0.0105 = 0.014$

Окрасочный материал: **Растворитель Р-4**

Способ окраски: Распыление пневматическое

Масса ЛКМ, расходуемого на выполнение окрасочных работ, кг/час,  $P_O = 1$

Общая продолжительность выполнения окрасочных работ за год, часов,  $T = 31$

Время непрерывной работы ИЗА при окраске за 20 мин, в секундах,  $T_{OI} = 1200$

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час,  $P_C = 0.5$

Общая продолжительность операций сушки за год, часов,  $T_C = 62$

Время непрерывной работы ИЗА при сушке за 20 мин, в секундах,  $T_{CI} = 1200$

Летучая часть материала, %(табл.П.1,П.3),  $F_P = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_{P} = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_{P} = 75$

**Примесь: 1401 Пропан-2-он**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 26$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_{P} = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_{P} = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_{P} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 100 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 26 / (1000 \cdot 3600) = 0.01806$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^{\Gamma} = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.01806 \cdot 31 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.002015$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_{P} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 100 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 26 / (1000 \cdot 3600) = 0.0271$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^{\Gamma} = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0271 \cdot 62 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00605$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.01806 + 0.0271 = 0.0452$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^{\Gamma} + M_{CI}^{\Gamma} = 0.002015 + 0.00605 = 0.00807$

**Примесь: 1210 Бутилацетат**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 12$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_{P} = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_{P} = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_{P} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 100 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 12 / (1000 \cdot 3600) = 0.00833$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^{\Gamma} = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00833 \cdot 31 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00093$

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ Утверждено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.	Лист
							248

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 100 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 12 / (1000 \cdot 3600) = 0.0125$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M^Г_{CI} = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0125 \cdot 62 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00279$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.00833 + 0.0125 = 0.02083$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M^Г_{OI} + M^Г_{CI} = 0.00093 + 0.00279 = 0.00372$

**Примесь: 0621 Метилбензол**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 62$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 100 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 62 / (1000 \cdot 3600) = 0.04306$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M^Г_{OI} = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.04306 \cdot 31 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00481$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 100 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 62 / (1000 \cdot 3600) = 0.0646$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M^Г_{CI} = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0646 \cdot 62 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.01442$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.04306 + 0.0646 = 0.1077$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M^Г_{OI} + M^Г_{CI} = 0.00481 + 0.01442 = 0.01923$

Окрасочный материал: **Растворитель Р-5**

Способ окраски: Распыление пневматическое

Масса ЛКМ, расходуемого на выполнение окрасочных работ, кг/час,  $P_O = 1$

Общая продолжительность выполнения окрасочных работ за год, часов,  $T = 19$

Время непрерывной работы ИЗА при окраске за 20 мин, в секундах,  $T_{OI} = 1200$

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час,  $P_C = 0.5$

Общая продолжительность операций сушки за год, часов,  $T_C = 38$

Время непрерывной работы ИЗА при сушке за 20 мин, в секундах,  $T_{CI} = 1200$

Летучая часть материала, %(табл.П.1,П.3),  $F_P = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

**Примесь: 1401 Пропан-2-он**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 30$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 100 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 30 / (1000 \cdot 3600) = 0.02083$

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист	
									249
			Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ Разработано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^{\Gamma} = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.02083 \cdot 19 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.001425$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 100 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 30 / (1000 \cdot 3600) = 0.03125$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^{\Gamma} = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.03125 \cdot 38 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.004275$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.02083 + 0.03125 = 0.0521$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^{\Gamma} + M_{CI}^{\Gamma} = 0.001425 + 0.004275 = 0.0057$

**Примесь: 1210 Бутилацетат**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 30$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 100 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 30 / (1000 \cdot 3600) = 0.02083$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^{\Gamma} = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.02083 \cdot 19 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.001425$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 100 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 30 / (1000 \cdot 3600) = 0.03125$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^{\Gamma} = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.03125 \cdot 38 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.004275$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.02083 + 0.03125 = 0.0521$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^{\Gamma} + M_{CI}^{\Gamma} = 0.001425 + 0.004275 = 0.0057$

**Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 40$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 100 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 40 / (1000 \cdot 3600) = 0.0278$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^{\Gamma} = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0278 \cdot 19 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0019$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 100 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 40 / (1000 \cdot 3600) = 0.0417$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^{\Gamma} = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0417 \cdot 38 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0057$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.0278 + 0.0417 = 0.0695$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^{\Gamma} + M_{CI}^{\Gamma} = 0.0019 + 0.0057 = 0.0076$

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.	Лист
							250

Таблица Н.4.1 – Результаты расчета выбросов по кусту скважин 302

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс, г/с	Выброс, т/период
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,173600	0,176550
0621	Метилбензол	0,107700	0,055795
1210	Бутилацетат	0,052100	0,018612
1401	Пропан-2-он	0,052100	0,025770
2752	Уайт-спирит	0,868000	1,073438
2902	Взвешенные вещества	0,036700	0,034592

**Расчет выбросов от работ по нанесению лакокрасочного покрытия куст скважин 315**

Источник выделения N 001

Работы проводятся на открытом воздухе

Местный отсос пыли не проводится ( $\eta = 0$ )

Установка очистки газов отсутствует ( $\eta_1, \eta_{12} = 0$ )

Коэффициент оседания твердых частиц при известной длине воздуховода(табл.4.1),  $K_O = 1$

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц (для аэрозоля ЛКМ),  $K_{ГР} = 0.4$

Окраска и сушка производится в одном помещении

Окрасочный материал: **Растворитель Уайт-спирит**

Способ окраски: Распыление пневматическое

Масса ЛКМ, расходуемого на выполнение окрасочных работ, кг/час,  $P_O = 5$

Общая продолжительность выполнения окрасочных работ за год, часов,  $T = 247.4$

Время непрерывной работы ИЗА при окраске за 20 мин, в секундах,  $T_{OI} = 1200$

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час,  $P_C = 2.5$

Общая продолжительность операций сушки за год, часов,  $T_C = 494.8$

Время непрерывной работы ИЗА при сушке за 20 мин, в секундах,  $T_{CI} = 1200$

Летучая часть материала, %(табл.П.1,П.3),  $F_P = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

**Примесь: 2752 Уайт-спирит**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 5 \cdot 100 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 100 / (1000 \cdot 3600) = 0.347$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^Г = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.347 \cdot 247.4 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.309$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 2.5 \cdot 100 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 100 / (1000 \cdot 3600) = 0.521$

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.						Лист
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ		
Утверждено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.								

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^{\Gamma} = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.521 \cdot 494.8 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.928$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.347 + 0.521 = 0.868$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^{\Gamma} + M_{CI}^{\Gamma} = 0.309 + 0.928 = 1.237$

Окрасочный материал: **Грунтовка ГФ-021**

Способ окраски: Распыление пневматическое

Масса ЛКМ, расходуемого на выполнение окрасочных работ, кг/час,  $P_O = 1$

Общая продолжительность выполнения окрасочных работ за год, часов,  $T = 62.2$

Время непрерывной работы ИЗА при окраске за 20 мин, в секундах,  $T_{OI} = 1200$

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час,  $P_C = 0.5$

Общая продолжительность операций сушки за год, часов,  $T_C = 124.4$

Время непрерывной работы ИЗА при сушке за 20 мин, в секундах,  $T_{CI} = 1200$

Летучая часть материала, %(табл.П.1,П.3),  $F_P = 45$

Сухой остаток материала, %,  $F1 = 55$

**Примесь: 2902 Взвешенные вещества**

Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %(табл.П.2),  $\delta_A = 30$

Макс.разовый выброс ЗВ, г/с (4.4),  $M_{OI}^A = P_O \cdot \delta_A \cdot (100 - F_P) \cdot K_{ГР} \cdot (1 - \eta) \cdot (1 - \eta_1) / (10 \cdot 3600) = 1 \cdot 30 \cdot (100 - 45) \cdot 0.4 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) / (10 \cdot 3600) = 0.01833$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.12),  $M_{OI}^{\Gamma A} = M_{OI}^A \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.01833 \cdot 62.2 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.004104$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''P = 75$

**Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'P \cdot (1 - \eta) \cdot (1 - \eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 45 \cdot 25 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 100 / (1000 \cdot 3600) = 0.03125$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^{\Gamma} = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.03125 \cdot 62.2 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.007$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''P \cdot (1 - \eta) \cdot (1 - \eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 45 \cdot 75 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 100 / (1000 \cdot 3600) = 0.0469$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^{\Gamma} = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0469 \cdot 124.4 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.021$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.03125 + 0.0469 = 0.0782$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^{\Gamma} + M_{CI}^{\Gamma} = 0.007 + 0.021 = 0.028$

Окрасочный материал: **Грунтовка ГФ-0119**

Способ окраски: Распыление пневматическое

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ Утверждено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.	Лист
							252

Масса ЛКМ, расходуемого на выполнение окрасочных работ, кг/час,  $P_O = 2$   
 Общая продолжительность выполнения окрасочных работ за год, часов,  $T = 97$   
 Время непрерывной работы ИЗА при окраске за 20 мин, в секундах,  $T_{OI} = 1200$   
 Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час,  $P_C = 1$   
 Общая продолжительность операций сушки за год, часов,  $T_C = 194$   
 Время непрерывной работы ИЗА при сушке за 20 мин, в секундах,  $T_{CI} = 1200$   
 Летучая часть материала, %(табл.П.1,П.3),  $F_P = 47$   
 Сухой остаток материала, %,  $F_1 = 53$

**Примесь: 2902 Взвешенные вещества**

Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %(табл.П.2),  $\delta_A = 30$

Макс.разовый выброс ЗВ, г/с (4.4),  $M_{OI}^A = P_O \cdot \delta_A \cdot (100 - F_P) \cdot K_{ГР} \cdot (1 - \eta) \cdot (1 - \eta_1) / (10 \cdot 3600) = 2 \cdot 30 \cdot (100 - 47) \cdot 0.4 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) / (10 \cdot 3600) = 0.0353$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.12),  $M_{OI}^A = M_{OI}^A \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0353 \cdot 97 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.01233$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

**Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_P \cdot (1 - \eta) \cdot (1 - \eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 2 \cdot 47 \cdot 25 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 100 / (1000 \cdot 3600) = 0.0653$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^Г = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0653 \cdot 97 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0228$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1 - \eta) \cdot (1 - \eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 47 \cdot 75 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 100 / (1000 \cdot 3600) = 0.098$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^Г = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.098 \cdot 194 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0684$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.0653 + 0.098 = 0.1633$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^Г + M_{CI}^Г = 0.0228 + 0.0684 = 0.0912$

Окрасочный материал: **БТ-177**

Способ окраски: Распыление пневматическое

Масса ЛКМ, расходуемого на выполнение окрасочных работ, кг/час,  $P_O = 1$

Общая продолжительность выполнения окрасочных работ за год, часов,  $T = 46.5$

Время непрерывной работы ИЗА при окраске за 20 мин, в секундах,  $T_{OI} = 1200$

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час,  $P_C = 0.5$

Общая продолжительность операций сушки за год, часов,  $T_C = 93$

Время непрерывной работы ИЗА при сушке за 20 мин, в секундах,  $T_{CI} = 1200$

Летучая часть материала, %(табл.П.1,П.3),  $F_P = 56$

Сухой остаток материала, %,  $F_1 = 44$

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

Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ Утверждено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.	Лист
							253



**Примесь: 2902 Взвешенные вещества**

Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %(табл.П.2),  $\delta_A = 30$

Макс.разовый выброс ЗВ, г/с (4.4),  $M_{OI}^A = P_O \cdot \delta_A \cdot (100-F_P) \cdot K_{ГР} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_1) / (10 \cdot 3600) = 1 \cdot 30 \cdot (100-56) \cdot 0.4 \cdot (1-0) \cdot (1-0) / (10 \cdot 3600) = 0.01467$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.12),  $M_{OI}^A = M_{OI}^A \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.01467 \cdot 46.5 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.002456$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

**Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 96$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 56 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 96 / (1000 \cdot 3600) = 0.0373$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^Г = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0373 \cdot 46.5 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00624$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 56 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 96 / (1000 \cdot 3600) = 0.056$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^Г = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.056 \cdot 93 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.01875$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.0373 + 0.056 = 0.0933$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^Г + M_{CI}^Г = 0.00624 + 0.01875 = 0.025$

**Примесь: 2752 Уайт-спирит**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 4$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 56 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 4 / (1000 \cdot 3600) = 0.001556$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^Г = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.001556 \cdot 46.5 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0002605$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 56 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 4 / (1000 \cdot 3600) = 0.002333$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^Г = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.002333 \cdot 93 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000781$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.001556 + 0.002333 = 0.00389$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^Г + M_{CI}^Г = 0.0002605 + 0.000781 = 0.001042$

Окрасочный материал: БТ-123

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ	Лист
						0003/22-ОВОС-ТЧ	254

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.



Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 63 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 42.6 / (1000 \cdot 3600) = 0.02796$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^Г = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.02796 \cdot 96 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00966$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.01864 + 0.02796 = 0.0466$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^Г + M_{CI}^Г = 0.00322 + 0.00966 = 0.01288$

**Окрасочный материал: Эмаль ХВ-161**

Способ окраски: Распыление пневматическое

Масса ЛКМ, расходуемого на выполнение окрасочных работ, кг/час,  $P_O = 1$

Общая продолжительность выполнения окрасочных работ за год, часов,  $T = 18$

Время непрерывной работы ИЗА при окраске за 20 мин, в секундах,  $T_{OI} = 1200$

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час,  $P_C = 0.5$

Общая продолжительность операций сушки за год, часов,  $T_C = 36$

Время непрерывной работы ИЗА при сушке за 20 мин, в секундах,  $T_{CI} = 1200$

Летучая часть материала, %(табл.П.1,П.3),  $F_P = 27$

Сухой остаток материала, %,  $F1 = 73$

**Примесь: 2902 Взвешенные вещества**

Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %(табл.П.2),  $\delta_A = 30$

Макс.разовый выброс ЗВ, г/с (4.4),  $M_{OI}^A = P_O \cdot \delta_A \cdot (100-F_P) \cdot K_{ГР} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_1) / (10 \cdot 3600) = 1 \cdot 30 \cdot (100-27) \cdot 0.4 \cdot (1-0) \cdot (1-0) / (10 \cdot 3600) = 0.02433$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.12),  $M_{OI}^Г = M_{OI}^A \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.02433 \cdot 18 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.001577$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

**Примесь: 1401 Пропан-2-он**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 26$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 27 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 26 / (1000 \cdot 3600) = 0.004875$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^Г = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.004875 \cdot 18 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000316$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 27 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 26 / (1000 \cdot 3600) = 0.00731$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^Г = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00731 \cdot 36 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000947$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.004875 + 0.00731 = 0.01219$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^Г + M_{CI}^Г = 0.000316 + 0.000947 = 0.001263$

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ	Лист
						Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ	256

Версия документа 1, ИД 427351392.

**Примесь: 1210 Бутилацетат**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 12$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 27 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 12 / (1000 \cdot 3600) = 0.00225$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^Г = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00225 \cdot 18 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0001458$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 27 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 12 / (1000 \cdot 3600) = 0.003375$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^Г = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.003375 \cdot 36 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000437$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.00225 + 0.003375 = 0.00563$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^Г + M_{CI}^Г = 0.0001458 + 0.000437 = 0.000583$

**Примесь: 0621 Метилбензол**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 62$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 27 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 62 / (1000 \cdot 3600) = 0.01163$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^Г = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.01163 \cdot 18 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000754$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 27 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 62 / (1000 \cdot 3600) = 0.01744$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^Г = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.01744 \cdot 36 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00226$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.01163 + 0.01744 = 0.02907$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^Г + M_{CI}^Г = 0.000754 + 0.00226 = 0.003014$

Окрасочный материал: **Эмаль ПФ-115**

Способ окраски: Распыление пневматическое

Масса ЛКМ, расходуемого на выполнение окрасочных работ, кг/час,  $P_O = 2$

Общая продолжительность выполнения окрасочных работ за год, часов,  $T = 154$

Время непрерывной работы ИЗА при окраске за 20 мин, в секундах,  $T_{OI} = 1200$

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час,  $P_C = 1$

Общая продолжительность операций сушки за год, часов,  $T_C = 308$

Время непрерывной работы ИЗА при сушке за 20 мин, в секундах,  $T_{CI} = 1200$

Летучая часть материала, %(табл.П.1,П.3),  $F_P = 45$

Сухой остаток материала, %,  $F1 = 55$

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ	Лист
						Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ	257

Версия документа 1, ИД 427351392.



Масса ЛКМ, расходуемого на выполнение окрасочных работ, кг/час,  $P_O = 2$

Общая продолжительность выполнения окрасочных работ за год, часов,  $T = 53$

Время непрерывной работы ИЗА при окраске за 20 мин, в секундах,  $T_{OI} = 1200$

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час,  $P_C = 1$

Общая продолжительность операций сушки за год, часов,  $T_C = 106$

Время непрерывной работы ИЗА при сушке за 20 мин, в секундах,  $T_{CI} = 1200$

Летучая часть материала, %(табл.П.1,П.3),  $F_P = 78$

Сухой остаток материала, %,  $F1 = 22$

**Примесь: 2902 Взвешенные вещества**

Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %(табл.П.2),  $\delta_A = 30$

Макс.разовый выброс ЗВ, г/с (4.4),  $M_{OI}^A = P_O \cdot \delta_A \cdot (100-F_P) \cdot K_{ГР} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_1) / (10 \cdot 3600) = 2 \cdot 30 \cdot (100-78) \cdot 0.4 \cdot (1-0) \cdot (1-0) / (10 \cdot 3600) = 0.01467$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.12),  $M_{OI}^A = M_{OI}^A \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.01467 \cdot 53 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0028$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

**Примесь: 1401 Пропан-2-он**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 13.17$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 2 \cdot 78 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 13.17 / (1000 \cdot 3600) = 0.01427$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^Г = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.01427 \cdot 53 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00272$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 78 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 13.17 / (1000 \cdot 3600) = 0.0214$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^Г = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0214 \cdot 106 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00817$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.01427 + 0.0214 = 0.0357$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^Г + M_{CI}^Г = 0.00272 + 0.00817 = 0.0109$

**Примесь: 1210 Бутилацетат**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 11.07$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 2 \cdot 78 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 11.07 / (1000 \cdot 3600) = 0.012$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^Г = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.012 \cdot 53 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00229$

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
			Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 78 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 11.07 / (1000 \cdot 3600) = 0.018$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^Г = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.018 \cdot 106 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00687$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.012 + 0.018 = 0.03$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^Г + M_{CI}^Г = 0.00229 + 0.00687 = 0.00916$

**Примесь: 0621 Метилбензол**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 45.46$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 2 \cdot 78 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 45.46 / (1000 \cdot 3600) = 0.0492$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^Г = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0492 \cdot 53 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00939$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 78 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 45.46 / (1000 \cdot 3600) = 0.0739$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^Г = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0739 \cdot 106 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0282$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.0492 + 0.0739 = 0.123$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^Г + M_{CI}^Г = 0.00939 + 0.0282 = 0.0376$

Окрасочный материал: **Эмаль ХС-436**

Способ окраски: Распыление пневматическое

Масса ЛКМ, расходуемого на выполнение окрасочных работ, кг/час,  $P_O = 2$

Общая продолжительность выполнения окрасочных работ за год, часов,  $T = 53.5$

Время непрерывной работы ИЗА при окраске за 20 мин, в секундах,  $T_{OI} = 1200$

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час,  $P_C = 1$

Общая продолжительность операций сушки за год, часов,  $T_C = 107$

Время непрерывной работы ИЗА при сушке за 20 мин, в секундах,  $T_{CI} = 1200$

Летучая часть материала, %(табл.П.1,П.3),  $F_P = 68.5$

Сухой остаток материала, %,  $F_1 = 31.5$

**Примесь: 2902 Взвешенные вещества**

Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %(табл.П.2),  $\delta_A = 30$

Макс.разовый выброс ЗВ, г/с (4.4),  $M_{OI}^A = P_O \cdot \delta_A \cdot (100-F_P) \cdot K_{ГР} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_1) / (10 \cdot 3600) = 2 \cdot 30 \cdot (100-68.5) \cdot 0.4 \cdot (1-0) \cdot (1-0) / (10 \cdot 3600) = 0.021$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.12),  $M_{OI}^A Г = M_{OI}^A \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.021 \cdot 53.5 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.004045$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
			Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	

0003/22-ОВОС-ТЧ

Разработано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

**Примесь: 1401 Пропан-2-он**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 27.26$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 2 \cdot 68.5 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 27.26 / (1000 \cdot 3600) = 0.02593$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^Г = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.02593 \cdot 53.5 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00499$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 68.5 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 27.26 / (1000 \cdot 3600) = 0.0389$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^Г = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0389 \cdot 107 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.01498$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.02593 + 0.0389 = 0.0648$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^Г + M_{CI}^Г = 0.00499 + 0.01498 = 0.01997$

**Примесь: 1210 Бутилацетат**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 11.95$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 2 \cdot 68.5 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 11.95 / (1000 \cdot 3600) = 0.01137$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^Г = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.01137 \cdot 53.5 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00219$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 68.5 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 11.95 / (1000 \cdot 3600) = 0.01705$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^Г = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.01705 \cdot 107 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00657$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.01137 + 0.01705 = 0.0284$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^Г + M_{CI}^Г = 0.00219 + 0.00657 = 0.00876$

**Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 10.82$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 2 \cdot 68.5 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 10.82 / (1000 \cdot 3600) = 0.0103$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^Г = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0103 \cdot 53.5 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.001984$

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0003/22-ОВОС-ТЧ</b> Разработано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.	Лист
							261



Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 68.5 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 10.82 / (1000 \cdot 3600) = 0.01544$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M^Г_{CI} = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.01544 \cdot 107 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00595$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.0103 + 0.01544 = 0.02574$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M^Г_{OI} + M^Г_{CI} = 0.001984 + 0.00595 = 0.00793$

**Примесь: 0621 Метилбензол**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 35.47$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 2 \cdot 68.5 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 35.47 / (1000 \cdot 3600) = 0.03375$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M^Г_{OI} = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.03375 \cdot 53.5 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0065$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 68.5 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 35.47 / (1000 \cdot 3600) = 0.0506$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M^Г_{CI} = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0506 \cdot 107 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0195$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.03375 + 0.0506 = 0.0844$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M^Г_{OI} + M^Г_{CI} = 0.0065 + 0.0195 = 0.026$

Окрасочный материал: **Растворитель Ксилол**

Способ окраски: Распыление пневматическое

Масса ЛКМ, расходуемого на выполнение окрасочных работ, кг/час,  $P_O = 1$

Общая продолжительность выполнения окрасочных работ за год, часов,  $T = 20$

Время непрерывной работы ИЗА при окраске за 20 мин, в секундах,  $T_{OI} = 1200$

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час,  $P_C = 0.5$

Общая продолжительность операций сушки за год, часов,  $T_C = 40$

Время непрерывной работы ИЗА при сушке за 20 мин, в секундах,  $T_{CI} = 1200$

Летучая часть материала, %(табл.П.1,П.3),  $F_P = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

**Примесь: 616 Диметилбензол (ксилол)**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 100 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 100 / (1000 \cdot 3600) = 0.0694$

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

Изм.	Ключ	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ Утверждено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.	Лист
							262

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^{\Gamma} = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0694 \cdot 20 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.005$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 100 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 100 / (1000 \cdot 3600) = 0.1042$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^{\Gamma} = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.1042 \cdot 40 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.015$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.0694 + 0.1042 = 0.1736$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^{\Gamma} + M_{CI}^{\Gamma} = 0.005 + 0.015 = 0.02$

Окрасочный материал: **Растворитель Р-4**

Способ окраски: Распыление пневматическое

Масса ЛКМ, расходуемого на выполнение окрасочных работ, кг/час,  $P_O = 1$

Общая продолжительность выполнения окрасочных работ за год, часов,  $T = 38$

Время непрерывной работы ИЗА при окраске за 20 мин, в секундах,  $T_{OI} = 1200$

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час,  $P_C = 0.5$

Общая продолжительность операций сушки за год, часов,  $T_C = 76$

Время непрерывной работы ИЗА при сушке за 20 мин, в секундах,  $T_{CI} = 1200$

Летучая часть материала, %(табл.П.1,П.3),  $F_P = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

**Примесь: 1401 Пропан-2-он**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 26$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 100 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 26 / (1000 \cdot 3600) = 0.01806$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^{\Gamma} = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.01806 \cdot 38 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00247$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 100 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 26 / (1000 \cdot 3600) = 0.0271$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^{\Gamma} = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0271 \cdot 76 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00741$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.01806 + 0.0271 = 0.0452$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^{\Gamma} + M_{CI}^{\Gamma} = 0.00247 + 0.00741 = 0.00988$

**Примесь: 1210 Бутилацетат**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 12$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ	Лист
						0003/22-ОВОС-ТЧ	263

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 100 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 12 / (1000 \cdot 3600) = 0.00833$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^Г = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00833 \cdot 38 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00114$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 100 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 12 / (1000 \cdot 3600) = 0.0125$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^Г = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0125 \cdot 76 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00342$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.00833 + 0.0125 = 0.02083$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^Г + M_{CI}^Г = 0.00114 + 0.00342 = 0.00456$

**Примесь: 0621 Метилбензол**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 62$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{OI} = P_O \cdot F_P \cdot \delta'_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 100 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 62 / (1000 \cdot 3600) = 0.04306$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M_{OI}^Г = M_{OI} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.04306 \cdot 38 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00589$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{CI} = P_C \cdot F_P \cdot \delta''_P \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1Г}) \cdot \delta_I / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 100 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 62 / (1000 \cdot 3600) = 0.0646$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^Г = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0646 \cdot 76 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.01767$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.04306 + 0.0646 = 0.1077$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^Г + M_{CI}^Г = 0.00589 + 0.01767 = 0.02356$

Окрасочный материал: **Растворитель Р-5**

Способ окраски: Распыление пневматическое

Масса ЛКМ, расходуемого на выполнение окрасочных работ, кг/час,  $P_O = 1$

Общая продолжительность выполнения окрасочных работ за год, часов,  $T = 21$

Время непрерывной работы ИЗА при окраске за 20 мин, в секундах,  $T_{OI} = 1200$

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час,  $P_C = 0.5$

Общая продолжительность операций сушки за год, часов,  $T_C = 42$

Время непрерывной работы ИЗА при сушке за 20 мин, в секундах,  $T_{CI} = 1200$

Летучая часть материала, %(табл.П.1,П.3),  $F_P = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_P = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_P = 75$

**Примесь: 1401 Пропан-2-он**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_I = 30$

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
			Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_{\text{P}} = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_{\text{P}} = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{\text{OI}} = P_{\text{O}} \cdot F_{\text{P}} \cdot \delta'_{\text{P}} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1\Gamma}) \cdot \delta_{\text{I}} / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 100 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 30 / (1000 \cdot 3600) = 0.02083$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M^{\Gamma}_{\text{OI}} = M_{\text{OI}} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.02083 \cdot 21 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.001575$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{\text{CI}} = P_{\text{C}} \cdot F_{\text{P}} \cdot \delta''_{\text{P}} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1\Gamma}) \cdot \delta_{\text{I}} / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 100 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 30 / (1000 \cdot 3600) = 0.03125$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M^{\Gamma}_{\text{CI}} = M_{\text{CI}} \cdot T_{\text{C}} \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.03125 \cdot 42 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.004725$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{\text{OI}} + M_{\text{CI}} = 0.02083 + 0.03125 = 0.0521$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M^{\Gamma}_{\text{OI}} + M^{\Gamma}_{\text{CI}} = 0.001575 + 0.004725 = 0.0063$

**Примесь: 1210 Бутилацетат**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_{\text{I}} = 30$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_{\text{P}} = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_{\text{P}} = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{\text{OI}} = P_{\text{O}} \cdot F_{\text{P}} \cdot \delta'_{\text{P}} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1\Gamma}) \cdot \delta_{\text{I}} / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 100 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 30 / (1000 \cdot 3600) = 0.02083$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M^{\Gamma}_{\text{OI}} = M_{\text{OI}} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.02083 \cdot 21 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.001575$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{\text{CI}} = P_{\text{C}} \cdot F_{\text{P}} \cdot \delta''_{\text{P}} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1\Gamma}) \cdot \delta_{\text{I}} / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 100 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 30 / (1000 \cdot 3600) = 0.03125$

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M^{\Gamma}_{\text{CI}} = M_{\text{CI}} \cdot T_{\text{C}} \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.03125 \cdot 42 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.004725$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{\text{OI}} + M_{\text{CI}} = 0.02083 + 0.03125 = 0.0521$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M^{\Gamma}_{\text{OI}} + M^{\Gamma}_{\text{CI}} = 0.001575 + 0.004725 = 0.0063$

**Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл. П.1,П.3),  $\delta_{\text{I}} = 40$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.П.2),  $\delta'_{\text{P}} = 25$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.П.2),  $\delta''_{\text{P}} = 75$

Макс.разовый выброс ЗВ при окраске, г/с (4.6),  $M_{\text{OI}} = P_{\text{O}} \cdot F_{\text{P}} \cdot \delta'_{\text{P}} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1\Gamma}) \cdot \delta_{\text{I}} / (1000 \cdot 3600) = 1 \cdot 100 \cdot 25 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 40 / (1000 \cdot 3600) = 0.0278$

Валовые выбросы при окраске, т/год,  $M^{\Gamma}_{\text{OI}} = M_{\text{OI}} \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0278 \cdot 21 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0021$

Макс.разовый выброс ЗВ при сушке, г/с (4.8),  $M_{\text{CI}} = P_{\text{C}} \cdot F_{\text{P}} \cdot \delta''_{\text{P}} \cdot (1-\eta) \cdot (1-\eta_{1\Gamma}) \cdot \delta_{\text{I}} / (1000 \cdot 3600) = 0.5 \cdot 100 \cdot 75 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 40 / (1000 \cdot 3600) = 0.0417$

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ	Лист
						Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ	265
						Версия документа 1, ИД 427351392.	

Валовые выбросы при сушке, т/год,  $M_{CI}^{\Gamma} = M_{CI} \cdot T_C \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0417 \cdot 42 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0063$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $M = M_{OI} + M_{CI} = 0.0278 + 0.0417 = 0.0695$

Валовые выбросы (окраска+сушка), т/год,  $MG = M_{OI}^{\Gamma} + M_{CI}^{\Gamma} = 0.0021 + 0.0063 = 0.0084$

Таблица Н.4.2 – Результаты расчета выбросов по кусту скважин 315

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс, г/с	Выброс, т/период
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0,173600	0,267200
0621	Метилбензол	0,123000	0,090174
1210	Бутилацетат	0,052100	0,029363
1401	Пропан-2-он	0,064800	0,048313
2752	Уайт-спирит	0,868000	1,320222
2902	Взвешенные вещества	0,036700	0,049792

#### Н.5 Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе шлифовальных машинок (ИЗА 6504)

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе шлифовальных машинок произведен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (на основе удельных показателей)», С.-Пб, 2015 г., «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», С.-Пб, 2012 г.

Расчет максимально разового  $G_i$ , г/с, и валового выброса  $M_i$ , т/период, пыли проводится по формулам:

$$M_i = K_n \cdot 3,6 \cdot K_i \cdot S \cdot t \cdot n \cdot 10e^{-3}, \quad (\text{Н.5.1})$$

$$G_i = K_n \cdot K_i \cdot S, \quad (\text{Н.5.2})$$

где  $M_i$  – валовый выброс  $i$ -го вредного вещества, т/год;

$G_i$  – максимально разовый выброс  $i$ -го вредного вещества, г/с;

$K_i$  – удельное выделение  $i$ -го вредного вещества технологическим оборудованием, г/с;

$S$  – количество работающих единиц оборудования, шт.;

$t$  – чистое время работы в день единицы оборудования, час;

$n$  – количество рабочих дней в году;

$K_n$  – поправочный коэффициент для пыли металлической равный 0,2.

#### Исходные данные:

Источник выделения: Шлифовальные машинки

Технологический процесс: Механическая обработка металлов

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ Утверждено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.	Лист
							266

Наименование технологического процесса, вид операции: Шлифовальные станки с диаметром шлифовального круга 200-250 мм.

Количество работающих единиц оборудования: 2  
 Чистое время работы в день единицы оборудования, час: 3  
 Количество рабочих дней в году: 32-55

Результаты расчета выбросов пыли при работе шлифовальных машинок по кусту скважин 305 представлены в таблице Н.5.1

Таблица Н.5.2 – Результаты расчета выбросов пыли при работе шлифовальных машинок

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельное выделение, г/с	Максимально разовый выброс $G_i$ , г/с	Валовый выброс $M_i$ , т/период
0123	Пыль металлическая	0,026	0,010400	0,003632
2930	Пыль абразивная	0,016	0,006400	0,002235

Результаты расчета выбросов пыли при работе шлифовальных машинок по кусту скважин 315 представлены в таблице Н.5.2

Таблица Н.5.2 – Результаты расчета выбросов пыли при работе шлифовальных машинок

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельное выделение, г/с	Максимально разовый выброс $G_i$ , г/с	Валовый выброс $M_i$ , т/период
0123	Пыль металлическая	0,026	0,010400	0,006196
2930	Пыль абразивная	0,016	0,006400	0,003813

### Н.6 Расчет выбросов пыли при земляных работах (ИЗА 6505)

Расчет выбросов пыли при земляных работах произведен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.

Данные и результаты расчета представлены в таблице Н.6.1, с учетом поправочного коэффициента  $K_p$ , равного 0,4 для твердых компонентов, согласно п. 1.6, пп.18 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух».

Таблица Н.6.1 – Данные и результаты расчета

Вид работ	Секундный выброс пыли, г/с	Продолжительность работы, час	Валовый выброс, т
Земляные КП 302	0,024	4790	0,413856
Земляные КП 315	0,024	3696	0,319334

### Н.7 Расчет выбросов при пересыпке песка и щебня (ИЗА 6506)

Расчет выбросов загрязняющих веществ при пересыпке песка и щебня произведен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ	Лист
						Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ	267

Версия документа 1, ИД 427351392.

Общий объем выбросов Q, г/с, рассчитывается по следующей формуле:

$$Q = A + B = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot G \cdot \beta \cdot 106 / 1000 + (K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot q' \cdot F), (Ж.7.1)$$

где A – выбросы при переработке, г/с;

B – выбросы при статическом хранении материала, г/с;

K<sub>1</sub> – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракций пыли размером 0-200 мкм;

K<sub>2</sub> – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая на аэрозоль;

K<sub>3</sub> – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия и принимаемый в соответствии с таблицей 2 «Методики»;

K<sub>4</sub> – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования. Берется по данным таблицы 3 «Методики»;

K<sub>5</sub> – коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 4 «Методики»;

K<sub>6</sub> – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение F<sub>факт</sub>/F. Значение K<sub>6</sub> колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

F<sub>факт</sub> – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения;

F – поверхность пыления, м<sup>2</sup>;

K<sub>7</sub> – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 5 «Методики»;

q' – унос пыли с одного м<sup>2</sup> фактической поверхности в условиях, когда K<sub>3</sub> = K<sub>5</sub> = 1.

Принимается в соответствии с данными таблицы 6 «Методики»;

G – суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;

β – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки и принимаемый по данным таблицы 7 «Методики».

Расчетные коэффициенты представлены в таблице Н.7.1.

Таблица Н.7.1 – Расчетные коэффициенты

Материал	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	K <sub>5</sub>	K <sub>6</sub>	K <sub>7</sub>	G	B	q	F	F <sub>факт</sub>
Песок	0,05	0,03	1,2	1	0,01	1,46667	0,8	80	0,6	0,002	15	22
Щебень	0,04	0,02	1,2	1	0,01	1,46667	0,4	80	0,6	0,002	15	22

Итого, согласно п. 1.6, пп.18 «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», выбросы пыли от пересыпки с учетом поправочного коэффициента K<sub>п</sub>, равного 0,2 для металлической пыли и 0,4 для твердых компонентов, составляют:

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

Максимально разовый выброс КП 302:

Песок Q = 0,112809 г/с  
 Щебень Q = 0,075178 г/с  
 Суммарный Q = 0,187987 г/с  
 Валовый выброс песка за 2013 часов работы  
 Q<sub>год</sub> = 0,817504 т/период  
 Валовый выброс щебня за 2 часа работы  
 Q<sub>год</sub> = 0,000541 т/период  
 Суммарный выброс Q<sub>сум</sub> = 0,818045 т/период

Максимально разовый выброс КП 315:

Песок Q = 0,112809 г/с  
 Щебень Q = 0,075178 г/с  
 Суммарный Q = 0,187987 г/с  
 Валовый выброс песка за 1795 часов работы  
 Q<sub>год</sub> = 0,728971 т/период  
 Валовый выброс щебня за 2 часа работы  
 Q<sub>год</sub> = 0,000541 т/период  
 Суммарный выброс Q<sub>сум</sub> = 0,729512 т/период

**Н.8 Расчет массы выбросов от заправки техники дизтопливом (ИЗА 6507)**

Масса выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от заправки техники дизтопливом произведен в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», С.-Пб, 2012 г.

Максимально разовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$M_{б.а/м} = \frac{V_{ч.факт} \cdot C_{б.а/м}^{max}}{3600}, \text{ г/с} \quad (\text{Н.8.1})$$

где M<sub>б.а/м</sub> – максимальные (разовые) выбросы паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин, г/с;

V<sub>ч.факт</sub> – фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК), м<sup>3</sup>/ч. При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную производительность ТРК, л/мин, с последующим переводом в м<sup>3</sup>/ч;

C<sub>б.а/м</sub><sup>max</sup> – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup>;

Исходные данные и результат расчета приведены в таблице Н.8.1.

Таблица Н.8.1 – Исходные данные и результат расчета

V <sub>ч. факт</sub>	C <sub>б.а/м</sub> <sup>max</sup>	M <sub>б.а/м</sub>
0,8	2,59	0,00058

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0003/22-ОВОС-ТЧ</b> Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.	Лист
							269



Годовые выбросы,  $G$ , рассчитываются суммарно при закачке в баки автомашин ( $G_{зак.}$ ) и при проливах нефтепродуктов на поверхность ( $G_{пр.}$ ).

$$G = G_{зак.} + G_{пр.}, \quad (Н.8.2)$$

$$G_{зак.} = (C_{\bar{o}}^{O_3} \cdot Q_{O_3} + C_{\bar{o}}^{6l} \cdot Q_{6l}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (Н.8.3)$$

где  $C_{\bar{o}}^{O_3}$ ,  $C_{\bar{o}}^{6l}$  – концентрации паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно, г/м<sup>3</sup>;

$Q_{O_3}$ ,  $Q_{6l}$  – количество закачиваемого в бак нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний периоды года соответственно.

$$G_{пр.} = 0,5 \cdot J \cdot (Q_{O_3} + Q_{6l}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (Н.8.4)$$

где  $J$  – удельные выбросы при проливах, г/м, принимаем равным 50 для дизельного топлива.

Значения годовых выбросов при закачке в баки автомашин и при проливах нефтепродуктов на поверхность для куста скважин 302 приведены ниже:

$$\begin{aligned} G_{зак.} &= 0,001546 \text{ т/год.} \\ G_{пр.} &= 0,029511 \text{ т/год.} \\ G &= 0,031057 \text{ т/год.} \end{aligned}$$

Результаты расчета для куста скважин 302 приведены в таблице Н.8.1

Таблица Н.8.1 – Результаты расчета

Код ЗВ	Наименование ЗВ	%	М, г/с	G, т/год
0333	Сероводород	0,28	0,000002	0,000087
2754	Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	99,72	0,000574	0,030970

Значения годовых выбросов при закачке в баки автомашин и при проливах нефтепродуктов на поверхность для куста скважин 315 приведены ниже:

$$\begin{aligned} G_{зак.} &= 0,001205 \text{ т/год.} \\ G_{пр.} &= 0,022995 \text{ т/год.} \\ G &= 0,024200 \text{ т/год.} \end{aligned}$$

Результаты расчета для куста скважин 315 приведены в таблице Н.8.2

Таблица Н.8.2 – Результаты расчета

Код ЗВ	Наименование ЗВ	%	М, г/с	G, т/год
0333	Сероводород	0,28	0,000002	0,000068
2754	Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	99,72	0,000574	0,024133

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ		
Утверждено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.							270	

**ПРИЛОЖЕНИЕ П  
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ  
НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**П.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от горизонтальной факельной установки (ИЗА 0001)**

«Факел» версия 2.1.7 от 15.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Объект: №1 Дежурная горелка ГФУ

Название источника выбросов: №1 Дежурная горелка ГФУ

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0038	0,117946
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0006	0,019166
0410	Метан	0,0008	0,024572
0328	Углерод (Сажа)	0,0032	0,098289
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,2358	7,333716
0337	Углерод оксид	0,0316	0,982886

Примечание:

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 13,0 [%]

NO<sub>2</sub> - 80,0 [%]

Код	Название меркаптана	Содержание [%]
1715	Метантиол (Метилмеркаптан)	0,00
1728	Этантиол (Этилмеркаптан)	0,00
1720	Пропан-1-тиол (Пропилмеркаптан)	0,00
1702	1-Бутантиол (Бутилмеркаптан)	0,00
1735	1-Пентантиол (Амилмеркаптан)	0,00

**1. ХАРАКТЕРИСТИКИ СЖИГАЕМОЙ СМЕСИ.**

Состав смеси

Составляющие смеси	%об.	%мас.	Молярная масса
Метан (CH <sub>4</sub> )	87,6900	72,1316	16
Этан (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )	5,2395	8,0810	30
Пропан (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	2,5624	5,7964	44
Бутан (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	1,3449	4,0103	58
Пентан (C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> ) и высшие	0,5820	2,1543	72,0
Азот (N <sub>2</sub> )	0,2215	0,3189	28
Диоксид углерода (CO <sub>2</sub> )	0,0151	0,0342	44
Сероводород (H <sub>2</sub> S)	0,0000	0,0000	34
Меркаптаны (RSH)	2,3446	7,4734	62,0

Молярная масса смеси (m): 19,45

Плотность сжигаемой смеси (R<sub>r</sub>): 0,7900 [кг/м<sup>3</sup>]

**2. РАСЧЕТ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ.**

Массовый расход (G<sub>r</sub>): G<sub>r</sub>=1000·B<sub>r</sub>·R<sub>r</sub>=1,5800 [г/с], [2]

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

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0003/22-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
						Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.	271

Объемный расход сжигаемой смеси ( $V_r$ ): 0,00200 [м<sup>3</sup>/с]

Проверка критерия беспламенного горения.

Скорость истечения смесей ( $W_{ист}$ ):  $W_{ист}=1.27 \cdot V_r/d^2=4,064$  [м/с], [20]

Диаметр выходного сопла ( $d$ ): 0,025 [м]

Скорость распространения звука в смеси ( $W_{зв}$ ):  $W_{зв}=91.5 \cdot (K \cdot (T_0+273)/M)^{1/2}=394,677$  [м/с], [Приложение 2]

Показатель адиабаты ( $K$ ): 1,2566

$W_{ист}/W_{зв}=0,01030 \Rightarrow$  Горение сажевое, [21]

### 3. РАСЧЕТ МОЩНОСТИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.

3.1. Расчет мощности выброса метана, оксида углерода, оксидов азота.

Максимально-разовый выброс:  $M_i=УВ_i \cdot G_r$  [г/с], [1]

Валовой выброс:  $\Pi_i=0.0036 \cdot t \cdot M_i$  [т/год], [30]

Продолжительность работы ( $t$ ): 8640,00 [ч/год]

Код	Загрязняющее вещество	УВ [г/г]	M [г/с]	Π [т/г]
0337	Углерод оксид	0.02	0,0316	0,982886
----	Оксиды азота	0.003	0,0047	0,147433
0410	Метан	0.0005	0,0008	0,024572
0328	Углерод (Сажа)	0.002	0,0032	0,098289

3.2. Расчет мощности выброса диоксида углерода.

Мощность выброса диоксида углерода ( $M_{CO_2}$ ):  $M_{CO_2}=0.01 \cdot G \cdot (3.67 \cdot n \cdot [C]_m + [CO_2]_m) - M_{CO} - M_{CH_4} - M_C=4,3039$  [г/с], [6]

Мощность выброса диоксида углерода ( $\Pi_{CO_2}$ ):  $\Pi_{CO_2}=0.0036 \cdot t \cdot M_{CO_2}=133,867395$  [т/год], [30]

Массовое содержание углерода ( $[C]_m$ ):  $[C]_m=12 \cdot S(X_i \cdot [i]_o) \cdot 100 / ((100 - [нег]_o) \cdot m)=74,946$ , [Приложение 3 ф.10]

Объемное содержание негорючих ( $[нег]_o$ ): 0,23660

Относительное содержание i-ого компонента в сжигаемой смеси ( $[i]_o$ ): 121,1947

Полнота сгорания углеводородной смеси [ $n$ ]: 0.9984

3.3. Расчет мощности выброса серосодержащих.

Мощность выброса диоксида серы ( $M_{SO_2}$ ):  $M_{SO_2}=0.02 \cdot [S]_m \cdot G \cdot n=0,2358$  [г/с], [7]

Содержание общей серы в углеводородной смеси ( $[S]_m$ ): 7,47336500797075 %

Полнота сгорания углеводородной смеси ( $n$ ): 0.9984

Мощность выброса диоксида серы ( $\Pi_{SO_2}$ ):  $\Pi_{SO_2}=0.0036 \cdot t \cdot M_{SO_2}=7,333716$  [т/год], [30]

Мощность выброса сероводорода ( $M_{H_2S}$ ):  $M_{H_2S}=0.01 \cdot [H_2S]_m \cdot G \cdot (1-n)=0,0000$  [г/с], [8]

Содержание сероводорода в углеводородной смеси ( $[H_2S]_m$ ): 0 %

Мощность выброса сероводорода ( $\Pi_{H_2S}$ ):  $\Pi_{H_2S}=0.0036 \cdot t \cdot M_{H_2S}=0,000000$  [т/год], [30]

Мощность выброса меркаптанов ( $M_{RSH}$ ):  $M_{RSH}=0.01 \cdot [RSH]_m \cdot G \cdot (1-n)=0,0002$  [г/с], [9]

Содержание меркаптанов в углеводородной смеси ( $[RSH]_m$ ): 7,47336500797075 %

Мощность выброса меркаптанов ( $\Pi_{RSH}$ ):  $\Pi_{RSH}=0.0036 \cdot t \cdot M_{RSH}=0,005876$  [т/год], [30]

Результаты по диоксиду углерода и серосодержащим.

Код	Загрязняющее вещество	M [г/с]	Π [т/г]
0380	Углерод диоксид	4,3039	133,867395

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
								272
<p style="text-align: center;"><b>0003/22-ОВОС-ТЧ</b></p> <p style="text-align: center;">Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ</p> <p style="text-align: center;">Версия документа 1, ИД 427351392.</p>								
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,2358	7,333716
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000	0,000000

#### 4. РАСЧЕТ ТЕМПЕРАТУРЫ ВЫБРАСЫВАЕМОЙ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ (T<sub>r</sub>).

Начальная температура сжигаемой углеводородной смеси (T<sub>0</sub>): 15,00 [°C]

Доля энергии, теряемой за счет излучения (e):  $e=0.048 \cdot (m)^{1/2}=0,21170$ , [11]

Низшая теплота сгорания газовых и газоконденсатных смесей (Q<sub>нг</sub>):

$$Q_{нг} = 85.5[CН4]_o + 152[C2H6]_o + 218[C3H8]_o + 283[C4H10]_o + 349[C5H12]_o + 56[H2S]_o = 9436,22690 \text{ [ККал/м}^3\text{]}, \text{ [Приложение 3 ф.1]}$$

Смесь газоконденсатная. Следовательно:  $Q_{нг} = Q_{нг} \cdot 100 / (100 + 0.124 \cdot \text{Gamma}) = 9436,22690 \text{ [ККал/м}^3\text{]}$ , где Gamma - влажность смеси, [Приложение 3]

Стехиометрическое количество воздуха необходимое для сжигания 1 м<sup>3</sup> углеводородной смеси (V<sub>0</sub>):

$$V_0 = 0.0476 \cdot (1.5[H2S]_o + S((X+Y/4) \cdot [C_xH_y]_o) - [O2]_o) = 10,4679 \text{ [м}^3\text{/м}^3\text{]}, \text{ [13]}$$

Количество газовой смеси, полученной при сжигании 1 м<sup>3</sup> углеводородной смеси (V<sub>пс</sub>):

$$V_{пс} = 1 + V_0 = 11,4679 \text{ [м}^3\text{/м}^3\text{]}, \text{ [12]}$$

Предварительная теплоемкость газовой смеси (C<sub>пс'</sub>): 0.4 [ККал/(м<sup>3</sup>·°C)]

Ориентировочное значение температуры горения (T<sub>r'</sub>):  $T_r' = T_0 + Q_{нг} \cdot (1-e) \cdot n / V_{пс} / C_{пс} = 1634,03 \text{ [°C]}$ , [10]

Уточненная теплоемкость газовой смеси (C<sub>пс</sub>): 0,39 [ККал/(м<sup>3</sup>·°C)]

Температура горения (T<sub>r</sub>):  $T_r = T_0 + Q_{нг} \cdot (1-e) \cdot n / V_{пс} / C_{пс} = 1675,54 \text{ [°C]}$ , [10]

#### 5. РАСЧЕТ РАСХОДА ВЫБРАСЫВАЕМОЙ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ (V<sub>1</sub>).

Расход выбрасываемой в атмосферу газовой смеси (V<sub>1</sub>):  $V_1 = B_r \cdot V_{пс} \cdot (273 + T_r) / 273 = 0,1637 \text{ [м}^3\text{/с]}$ , [14]

#### 6. РАСЧЕТ ВЫСОТЫ ИСТОЧНИКА ВЫБРОСА ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ НАД УРОВНЕМ ЗЕМЛИ (H).

Высота источника выброса вредных веществ (H): H=2 [м]

$$\text{Длина факела (L}_{\phi}\text{): } L_{\phi} = 1.74 \cdot d \cdot (Ar)^{0.17} \cdot (L_{cx}/d)^{0.59} = 1,8583 \text{ [м]}, \text{ [18]}$$

#### 7. РАСЧЕТ СРЕДНЕЙ СКОРОСТИ ПОСТУПЛЕНИЯ В АТМОСФЕРУ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ ИЗ ИСТОЧНИКА ВЫБРОСА (W<sub>0</sub>).

Средняя скорость поступления в атмосферу газовой смеси из источника выброса (W<sub>0</sub>):  $W_0 = 1.27 \cdot V_1 / D_{\phi}^2 = 2,80 \text{ [м/с]}$ , [28a]

$$\text{Диаметр факела (D}_{\phi}\text{): } D_{\phi} = 0.14 \cdot L_{\phi} + 0.49 \cdot d = 0,27 \text{ [м]}, \text{ [29]}$$

Программа основана на следующих методических документах:

«Методика расчёта параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей», РАО «Газпром», ВНИИгаз, ИРЦ Газпром, Москва 1996 г. Согласованно с Управлением НТП и экологии, с Минтопэнерго России, Минприроды России. Утверждено Правлением РАО «Газпром».

Взам. инв. №		Подп. и дата	Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.	Лист
										273

## П.2 Установка дозирования химреагента УДХ (ИЗА 0002)

Расчет выбросов произведен в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Новополоцк, 1997 г.

Максимальные выбросы паров жидкости,  $M$ , г/с, рассчитываются по формуле:

$$M = \frac{0,445 \cdot P_t \cdot m \cdot K_p^{\max} \cdot K_B \cdot V_{\text{ч}}^{\max}}{10^2 \cdot (273 + t_{\text{жс}}^{\max})}, \quad (\text{П.2.1})$$

Валовые выбросы,  $G$ , т/год, рассчитываются по формуле:

$$G = \frac{0,160 \cdot (P_t^{\max} \cdot K_B + P_t^{\min}) \cdot m \cdot K_p^{\text{cp}} \cdot K_{\text{об}} \cdot B}{10^4 \cdot \rho_{\text{жс}} \cdot (546 + t_{\text{жс}}^{\max} + t_{\text{жс}}^{\min})}, \quad (\text{П.2.2})$$

где  $P_t$  – давление насыщенных паров индивидуальных веществ при температуре жидкости, мм.рт.ст.;

$m$  – молекулярная масса паров жидкости, кг/моль;

$K_p^{\max}$ ,  $K_p^{\text{cp}}$ ,  $K_B$  – опытные коэффициенты;

$V_{\text{ч}}^{\max}$  – максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м<sup>3</sup>/час;

$\rho_{\text{жс}}$  – плотность жидкости, т/м<sup>3</sup>;

$t_{\text{жс}}^{\max}$ ,  $t_{\text{жс}}^{\min}$  – максимальная и минимальная температура жидкости в резервуаре соответственно, °С;

$K_{\text{об}}$  – коэффициент оборачиваемости;

$B$  – количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год;

$P_t^{\max}$ ,  $P_t^{\min}$  – давление насыщенных паров жидкости при минимальной и максимальной температуре жидкости соответственно, мм.рт.ст.

Исходные данные и результаты расчетов по ингибитору парафиноотложений и коррозии приведены в таблице П.2.1.

Таблица П.2.1 – Исходные данные и результаты расчетов (ИЗА 0002)

$P_t$	$P_t^{\max}$	$P_t^{\min}$	$\rho_{\text{жс}}$	$B$	$K_{\text{об}}$	$m$	$K_{\text{е}}$	$V_{\text{ч}}^{\max}$
6	10	4	1,15	20	2,5	60	1	0,35

Продолжение таблицы П.2.1

$K_p^{\max}$	$K_p^{\text{cp}}$	$t_{\text{жс}}^{\min}$	$t_{\text{жс}}^{\max}$	Код ЗВ	Наименование ЗВ	$M$ , г/с	$G$ , т/год
1	0,7	5	20	1051	Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт)	0,001914	0,000716

## П.3 Блок дозирования метанола БДМ (ИЗА 0003)

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
								274
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.		

Расчет выбросов произведен в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Новополоцк, 1997 г.

Максимальные выбросы паров жидкости,  $M$ , г/с, рассчитываются по формуле:

$$M = \frac{0,445 \cdot P_t \cdot m \cdot K_p^{\max} \cdot K_B \cdot V_q^{\max}}{10^2 \cdot (273 + t_{ж}^{\max})}, \quad (\text{П.3.1})$$

Валовые выбросы,  $G$ , т/год, рассчитываются по формуле:

$$G = \frac{0,160 \cdot (P_t^{\max} \cdot K_B + P_t^{\min}) \cdot m \cdot K_p^{cp} \cdot K_{об} \cdot B}{10^4 \cdot \rho_{ж} \cdot (546 + t_{ж}^{\max} + t_{ж}^{\min})}, \quad (\text{П.3.2})$$

где  $P_t$  – давление насыщенных паров индивидуальных веществ при температуре жидкости, мм.рт.ст.;

$m$  – молекулярная масса паров жидкости, кг/моль;

$K_p^{\max}$ ,  $K_p^{cp}$ ,  $K_B$  – опытные коэффициенты;

$V_q^{\max}$  – максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м<sup>3</sup>/час;

$\rho_{ж}$  – плотность жидкости, т/м<sup>3</sup>;

$t_{ж}^{\max}$ ,  $t_{ж}^{\min}$  – максимальная и минимальная температура жидкости в резервуаре соответственно, °С;

$K_{об}$  – коэффициент оборачиваемости;

$B$  – количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год;

$P_t^{\max}$ ,  $P_t^{\min}$  – давление насыщенных паров жидкости при минимальной и максимальной температуре жидкости соответственно, мм.рт.ст.

Исходные данные и результаты расчетов по ингибитору парафиноотложений и коррозии приведены в таблице П.3.1.

Таблица П.3.1 – Исходные данные и результаты расчетов (ИЗА 0003)

$P_t$	$P_t^{\max}$	$P_t^{\min}$	$\rho_{ж}$	$B$	$K_{об}$	$m$	$K_e$	$V_q^{\max}$
55,7	164,7	30,2	0,91	16	2,5	32	1	10

Продолжение таблицы П.3.1

$K_p^{\max}$	$K_p^{cp}$	$t_{ж}^{\min}$	$t_{ж}^{\max}$	Код ЗВ	Наименование ЗВ	$M$ , г/с	$G$ , т/год
1	0,7	5	32	1052	Метанол (метиловый спирт)	0,260055	0,005267

#### П.4 Мобильная измерительная установка МИУ (ИЗА 0004)

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух произведен в соответствии с РМ 62-91-90 «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования», Воронеж, 1990 г.

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.	Лист
							275

Масса выбросов загрязняющих веществ через неплотности оборудования, работающего под избыточным давлением,  $\Pi_i$ , кг/час, определяется по формуле:

$$\Pi_i = 3,7 \cdot 10^{-2} \cdot m \cdot P \cdot V_{\text{ПГ}} \cdot Y_i \sqrt{\frac{M_i}{(t + 273) \cdot Z_i}} \quad (\text{П.4.1})$$

где  $m$  – коэффициент негерметичности оборудования;

$P$  – технологическое давление в системе, атм;

$t$  – технологическая температура в системе, °С;

$M_i$  – молекулярная масса  $i$ -го вещества, кг/кмоль;

$Y_i$  – мольная доля  $i$ -го вещества;

$Z_i$  – коэффициент сжимаемости  $i$ -го вещества;

$V_{\text{ПГ}}$  – объем парогазовой фазы в оборудовании, м<sup>3</sup>.

Объем парогазовой фазы в оборудовании определен по формуле:

$$V_{\text{ПГ}} = V_{\text{АП}} \cdot (1 - \varphi), \text{ м}^3 \quad (\text{П.4.2})$$

где  $V_{\text{АП}}$  – объем аппарата, м<sup>3</sup>;

$\varphi$  – коэффициент заполнения аппарата ( $\varphi = 0,8$ ).

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется для каждого типа аппарата, исходя из периодичности его работы, по формуле:

$$G_i = \Pi_i \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год} \quad (\text{П.4.3})$$

где  $T$  – периодичность работы аппарата в год, час.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$H_i = 0,278 \cdot \Pi_i, \text{ г/с} \quad (\text{П.4.4})$$

Исходные данные для расчета представлены в таблице П.4.1.

Таблица П.4.1 – Исходные данные

$m$	$P$	$t$	$Z_i$	$V_{\text{ПГ}}$	$V_{\text{АП}}$	$T$
0,1	40	5	0,95	0,36	1,8	8760

Результаты расчета по веществам представлены в таблице П.4.2.

Таблица П.4.2 – Результаты расчета по веществам

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$M_i$	$Y_i$	Максимальный выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
0402	Бутан	20	0,0089	0,000036	0,001143
0405	Пентан		0,0058	0,000024	0,000745
0410	Метан		0,8769	0,003574	0,112629
0412	Изобутан		0,0046	0,000019	0,000591
0416	Смесь предельных углеводородов $C_6H_{14}-C_{10}H_{22}$		0,0234	0,000095	0,003005
0417	Этан		0,0524	0,000214	0,006730

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

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$M_i$	$Y_i$	Максимальный выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
0418	Пропан		0,0256	0,000104	0,003288

### П.5 Нефтегазовый сепаратор НГС (ИЗА 0005)

Расчет произведен в соответствии с РМ 62-91-90 «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования», Воронеж, 1990 г.

Объем паров, образующихся в результате диффузии ( $m^3/c$ ) определяется по формуле:

$$V_i = 2,3 \cdot K_6 \cdot F / h \cdot D_t \cdot C \cdot \lg \frac{1}{(1 - K_i \cdot X_i)}, \quad (\text{П.5.1})$$

где  $K_6$  – коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» определяется по данным таблицы 6 «Методики»;

$h$  – расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м;

$$h = (1 - 0,95 \cdot \varphi) \cdot D_{BH}, \quad (\text{П.5.2})$$

где  $\varphi$  – коэффициент заполнения сосуда жидкостью;

$D_{BH}$  – внутренний диаметр сосуда, м;

$F$  – поверхность испарения жидкости (зеркало испарения),  $m^2$ ;

$$F = 2 \cdot L \cdot \sqrt{h \cdot (D_{BH} - h)}, \quad (\text{П.5.3})$$

где  $L$  – длина цилиндрической части сосуда, м;

$C$  – коэффициент, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху, если  $M_i < M_e$ , то  $C = 1,82$ ; если  $M_i > M_e$ , то  $C = 1,0$ ;

$M_i$  – молекулярная масса паров  $i$ -го вещества, кг/моль;

$M_e = 29$  кг/кмоль – молекулярная масса воздуха;

$D_t$  – коэффициент молекулярной диффузии паров  $i$ -го вещества в воздухе ( $m^2/c$ ) при температуре испарения жидкости  $t_{ж}$ .

$$D_t = 1 \cdot 10^{-4} \cdot D_o \cdot \left( \frac{273 + t_{ж}}{273} \right)^2, \quad (\text{П.5.4})$$

где  $D_o$  – коэффициент диффузии  $i$ -го вещества в воздухе при  $0^\circ C$  и 760 мм рт.ст.,  $cm^2/c$ ;

$$D_o = \frac{0,8}{\sqrt{M_i}}, \quad (\text{П.5.5})$$

где  $t_{ж}$  – температура жидкости в сосуде,  $^\circ C$ ;

$K_i$  – константа равновесия между паром и жидкостью  $i$ -го вещества при  $t_{ж}$  и атмосферном давлении  $P_a$ .

$$K_i = P_i / P_a = P_i / 760, \quad (\text{П.5.6})$$

где  $P_i$  – давление паров  $i$ -го вещества, мм рт.ст.;

$X_i$  – мольн. доля  $i$ -го вещества в жидкости; для однокомпонентной жидкости  $X_i = 1$ ;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								277
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ		
Утверждено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.								



Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, м<sup>3</sup>/с определяется по формуле:

$$V_{ПВ} = \frac{V_i}{K_i \cdot X_i}, \quad (\text{П.5.7})$$

Массовое количество вредных выбросов *i*-го вещества, кг/с определяется по формуле:

$$П_i = 12,2 \cdot \frac{M_i \cdot V_i}{273 + t_{жс}}, \quad (\text{П.5.8})$$

Исходные данные для расчета приведены в таблице П.5.1.

Таблица П.5.1 – Исходные данные

$K_6$	$\varphi$	$D_{ВН}$	$h$	$L$	$F$
0,07	0,8	1,6	0,384	8,4	11,480

Продолжение таблицы П.4.1

$M_i$	$M_e$	$D_o$	$D_t$	$t_{жс}$	$C$	$K_i$	$P_i$	$X_i$
20	29	0,178885	2,1E-05	20	1,82	0,1974	150	1,0

Продолжение таблицы П.4.1

$V_i$	$V_{ПВ}$	$П_i$ , кг/с	$П_i$ , г/с	$П_i$ , т/год
1,7E-05	8,7E-05	1,4E-05	0,014353	0,452638

Результаты расчета по веществам представлены в таблице П.5.2.

Таблица П.5.2 – Результаты расчета по веществам

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Мольные доли	Максимальный выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
0402	Бутан	0,0089	0,000128	0,004028
0405	Пентан	0,0058	0,000083	0,002625
0410	Метан	0,8769	0,012586	0,396918
0412	Изобутан	0,0046	0,000066	0,002082
0416	Смесь предельных углеводородов $C_6H_{14}-C_{10}H_{22}$	0,0234	0,000336	0,010592
0417	Этан	0,0524	0,000752	0,023718
0418	Пропан	0,0256	0,000367	0,011588

### П.6 Емкость дренажная (16 м<sup>3</sup>) (ИЗА 0006)

Расчет произведен в соответствии с РМ 62-91-90 «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования», Воронеж, 1990 г.

Объем паров, образующихся в результате диффузии (м<sup>3</sup>/с) определяется по формуле:

$$V_i = 2,3 \cdot K_6 \cdot F / h \cdot D_t \cdot C \cdot 1g \cdot \frac{1}{(1 - K_i \cdot X_i)}, \quad (\text{П.6.1})$$

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0003/22-ОВОС-ТЧ

278

Изм. Копч Лист № док. Подп.

Дата согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

где  $K_6$  – коэффициент, учитывающий снижение выбросов из-за гидравлического сопротивления «воздушки» определяется по данным таблицы 6 «Методики»;

$h$  – расстояние от верхнего края сосуда до уровня жидкости (глубина парового пространства), м;

$$h = (1 - 0,95 \cdot \varphi) \cdot D_{ВН}, \quad (П.6.2)$$

где  $\varphi$  – коэффициент заполнения сосуда жидкостью;

$D_{ВН}$  – внутренний диаметр сосуда, м;

$F$  – поверхность испарения жидкости (зеркало испарения), м<sup>2</sup>;

$$F = 2 \cdot L \cdot \sqrt{h \cdot (D_{ВН} - h)}, \quad (П.6.3)$$

где  $L$  – длина цилиндрической части сосуда, м;

$C$  – коэффициент, учитывающий тяжесть паров по отношению к воздуху, если  $M_i < M_в$ ,

то  $C = 1,82$ ; если  $M_i > M_в$ , то  $C = 1,0$ ;

$M_i$  – молекулярная масса паров  $i$ -го вещества, кг/моль;

$M_в = 29$  кг/кмоль – молекулярная масса воздуха;

$D_i$  – коэффициент молекулярной диффузии паров  $i$ -го вещества в воздухе (м<sup>2</sup>/с) при температуре испарения жидкости  $t_ж$ .

$$D_i = 1 \cdot 10^{-4} \cdot D_o \cdot \left( \frac{273 + t_{жс}}{273} \right)^2, \quad (П.6.4)$$

где  $D_o$  – коэффициент диффузии  $i$ -го вещества в воздухе при 0 °С и 760 мм рт.ст., см<sup>2</sup>/с;

$$D_o = \frac{0,8}{\sqrt{M_i}}, \quad (П.6.5)$$

где  $t_ж$  – температура жидкости в сосуде, °С;

$K_i$  – константа равновесия между паром и жидкостью  $i$ -го вещества при  $t_ж$  и атмосферном давлении  $P_a$ .

$$K_i = P_i / P_a = P_i / 760, \quad (П.6.6)$$

где  $P_i$  – давление паров  $i$ -го вещества, мм рт.ст.;

$X_i$  – мольн. доля  $i$ -го вещества в жидкости; для однокомпонентной жидкости  $X_i = 1$ ;

Суммарный расход паровоздушной смеси на выходе из воздушки, м<sup>3</sup>/с определяется по формуле:

$$V_{ПВ} = \frac{V_i}{K_i \cdot X_i}, \quad (П.6.7)$$

Массовое количество вредных выбросов  $i$ -го вещества, кг/с определяется по формуле:

$$П_i = 12,2 \cdot \frac{M_i \cdot V_i}{273 + t_{жс}}, \quad (П.6.8)$$

Исходные данные для расчета приведены в таблице П.6.1.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.	Лист
							279

Таблица П.6.1 – Исходные данные

$K_6$	$\varphi$	$D_{ВН}$	$h$	$L$	$F$
0,07	0,8	2	0,48	5,3	9,054

Продолжение таблицы П.6.1

$M_i$	$M_e$	$D_o$	$D_t$	$t_{ж}$	$C$	$K_i$	$P_i$	$X_i$
20	29	0,178885	2,1E-05	20	1,82	0,1974	150	1,0

Продолжение таблицы П.6.1

$V_i$	$V_{ПВ}$	$\Pi_i$ , кг/с	$\Pi_i$ , г/с	$\Pi_i$ , т/год
1,1E-05	5,5E-05	9,1E-06	0,009056	0,285593

Результаты расчета по веществам представлены в таблице П.6.2.

Таблица П.6.2 – Результаты расчета по веществам

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Мольные доли	Максимальный выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
0402	Бутан	0,0089	0,000058	0,001822
0405	Пентан	0,0058	0,000038	0,001188
0410	Метан	0,8769	0,005694	0,179558
0412	Изобутан	0,0046	0,000030	0,000942
0416	Смесь предельных углеводородов $C_6H_{14}-C_{10}H_{22}$	0,0234	0,000152	0,004791
0417	Этан	0,0524	0,000340	0,010730
0418	Пропан	0,0256	0,000166	0,005242

### П.7 Измерительная установка (ИЗА 0007)

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух произведен в соответствии с РМ 62-91-90 «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования», Воронеж, 1990 г.

Масса выбросов загрязняющих веществ через неплотности оборудования, работающего под избыточным давлением,  $\Pi_i$ , кг/час, определяется по формуле:

$$\Pi_i = 3,7 \cdot 10^{-2} \cdot m \cdot P \cdot V_{ПВ} \cdot Y_i \sqrt{\frac{M_i}{(t + 273) \cdot Z_i}} \quad (\text{П.7.1})$$

где  $m$  – коэффициент негерметичности оборудования;

$P$  – технологическое давление в системе, атм;

$t$  – технологическая температура в системе, °С;

$M_i$  – молекулярная масса  $i$ -го вещества, кг/кмоль;

$Y_i$  – мольная доля  $i$ -го вещества;

$Z_i$  – коэффициент сжимаемости  $i$ -го вещества;

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ Утверждено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.	Лист
							280

$V_{ПГ}$  – объем парогазовой фазы в оборудовании, м<sup>3</sup>.

Объем парогазовой фазы в оборудовании определен по формуле:

$$V_{ПГ} = V_{АП} \cdot (1 - \varphi), \text{ м}^3 \quad (\text{П.7.2})$$

где  $V_{АП}$  – объем аппарата, м<sup>3</sup>;

$\varphi$  – коэффициент заполнения аппарата ( $\varphi = 0,8$ ).

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется для каждого типа аппарата, исходя из периодичности его работы, по формуле:

$$G_i = \Pi_i \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год} \quad (\text{П.7.3})$$

где  $T$  – периодичность работы аппарата в год, час.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$H_i = 0,278 \cdot \Pi_i, \text{ г/с} \quad (\text{П.7.4})$$

Исходные данные для расчета представлены в таблице П.7.1.

Таблица П.7.1 – Исходные данные

$m$	$P$	$t$	$Z_i$	$V_{ПГ}$	$V_{АП}$	$T$
0,1	40	5	0,95	0,6	3	8760

Результаты расчета по веществам представлены в таблице П.7.2.

Таблица П.7.2 – Результаты расчета по веществам

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$M_i$	$Y_i$	Максимальный выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
0402	Бутан	20	0,0089	0,0000605	0,0019052
0405	Пентан		0,0058	0,0000394	0,0012416
0410	Метан		0,8769	0,0059572	0,1877146
0412	Изобутан		0,0046	0,0000312	0,0009847
0416	Смесь предельных углеводородов $C_6H_{14}-C_{10}H_{22}$		0,0234	0,0001590	0,0050091
0417	Этан		0,0524	0,0003560	0,0112171
0418	Пропан		0,0256	0,0001739	0,0054801

### П.8 Расчет выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду от неплотностей трубопроводов (ИЗА 6001)

Расчет выбросов загрязняющих веществ от неплотностей в окружающую среду произведен в соответствии с РД 39.142-00 «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования», Краснодар, 2000 г.

$$Y_i = g \cdot n \cdot x \cdot c_i, \quad (\text{П.8.1})$$

где  $Y_i$  – суммарная утечка  $i$ -го вредного компонента через неплотности в целом по объекту, г/с;

$g$  – величина утечки потока через одно соединение, г/с (приложение 1 «Методики»);

$n$  – число соединений, потерявших герметичность, шт.;

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ Утверждено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.	Лист
							281

$x$  – доля соединений, потерявших герметичность, в долях единицы (приложение 1 «Методики»);

$c_i$  – массовая доля вредного компонента в долях единицы.

Исходные данные для расчета представлены в таблице П.8.1.

Таблица П.8.1 – Исходные данные для расчета

Соединение	$g$ , г/с	$n$ , шт.	$x$ , доля
Фланцы куст скважин 302	0,11	281	0,05
Фланцы куст скважин 315	0,11	140	0,05

Таблица П.8.2 – Результаты выброса загрязняющих веществ от ИЗА 6001 КП 302

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$c$ , доля	$Y_i$ , г/с	Всего выброшено в атмосферу, т/год
0402	Бутан	0,0089	0,000014	0,000434
0405	Пентан	0,0058	0,000009	0,000283
0410	Метан	0,8769	0,001355	0,042739
0412	Изобутан	0,0046	0,000007	0,000224
0416	Смесь предельных углеводородов $C_6H_{14}-C_{10}H_{22}$	0,0234	0,000036	0,001140
0417	Этан	0,0524	0,000081	0,002554
0418	Пропан	0,0256	0,000040	0,001248

Таблица П.8.3 – Результаты выброса загрязняющих веществ от ИЗА 6001 КП 315

Код ЗВ	Наименование ЗВ	$c$ , доля	$Y_i$ , г/с	Всего выброшено в атмосферу, т/год
0402	Бутан	0,0089	7E-06	0,00022
0405	Пентан	0,0058	4E-06	0,00014
0410	Метан	0,8769	0,00068	0,02129
0412	Изобутан	0,0046	4E-06	0,00011
0416	Смесь предельных углеводородов $C_6H_{14}-C_{10}H_{22}$	0,0234	1,8E-05	0,00057
0417	Этан	0,0524	0,00004	0,00127
0418	Пропан	0,0256	0,00002	0,00062

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0003/22-ОВОС-ТЧ

282

Изм. Ключ Лист № док. Подп. Дата согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Р**  
**РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА**

Расчет образующихся отходов за время проведения работ, предусмотренных проектом, произведен в соответствии с «Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления», М., 1999 г., используя данные РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве», М., 1996 г.

**Р.1 Расчет образования мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)**

Для расчета массы образующихся твердых бытовых отходов  $M_{тбо}$ , т/период, используем формулу:

$$M_{тбо} = q_t \cdot t \cdot n / 12 / 1000, \quad (P.1.1)$$

где  $q_t$  – удельный показатель образования твердых бытовых отходов, кг/год на 1 человека;

$q_t = 40 - 70$  кг/год;

$n$  – количество работающих на объекте;

$t$  – продолжительность строительства.

Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице Р.1.1.

Таблица Р.1.1 – Исходные данные и результаты расчета

№КП	$q_t$ , кг/год	$t$ , мес.	$n$ , чел.	$M_{тбо}$ , т/период
302	50	15	58	3,6250
315	50	12	33	1,9800

**Р.2 Расчет образования отходов битумно-полимерной изоляции**

Для расчета образующихся отходов битума, асфальта в твердой форме  $M_6$ , т/период, воспользуемся формулой:

$$M_6 = P_6 \cdot C / 100, \quad (P.2.1)$$

где  $P_6$  – масса использованного битума, т/период;

$C$  – норматив образования отхода, %.

Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице Р.2.1.

Таблица Р.2.1 – Исходные данные и результаты расчета

№КП	Вид работ	$P_6$ , т/период	$C$ , %	$M_6$ , т/период
302	строительные работы	8,7025	2	0,1741
315		15,7260	2	0,3145

**Р.3 Расчет образования отхода тары из черных металлов, загрязненной лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)**

Для расчета образующихся отходов воспользуемся следующими формулами.

Масса пустых банок из под лакокрасочных материалов  $M_6$ , т/период, рассчитывается по формуле:

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.	Лист
									283

$$M_b = \sum k \cdot m_b / 1000, \quad (P.3.1)$$

Масса засохших остатков содержимого  $M_c$ , т/период, рассчитывается по формуле:

$$M_c = (m_{лкм} \cdot 0,1 + m_{ос}) / 1000, \quad (P.3.2)$$

Суммарное количество отходов лакокрасочных средств  $M_{лкм}$ , т/период, рассчитывается по формуле:

$$M_{лкм} = M_b + M_c, \quad (P.3.3)$$

где  $m_b$  – вес пустой банки из под ЛКМ, кг;

$k$  – количество банок с ЛКМ, шт.;

$m_{лкм}$  – общая масса использованных ЛКМ за время проведения работ, кг;

$m_{ос}$  – масса оставшихся неиспользованных ЛКМ, кг.

Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице P.3.1., P3.2.

Таблица P.3.1 – Исходные данные и результаты расчета КП 302

к, шт.	$m_b$ , кг	$M_b$ , т/период	$m_{лкм}$ , кг	$m_{ос}$ , кг	$M_c$ , т/период	$M_{лкм}$ , т/период	Тип ЛКМ	Фасовка, кг
11	2	0,0220	219,1	0,9	0,0228	0,0448	Керосин	20
51	2	0,1020	1007,6	12,4	0,1132	0,2152	уайт-спирит	20
7	2	0,0140	140,0	0	0,0140	0,0280	ГФ-021	20
1	1,5	0,0015	13,4	1,6	0,0029	0,0044	ГФ-199	15
6	0,5	0,0030	25,2	4,8	0,0073	0,0103	КФ-093	5
13	0,5	0,0065	62,6	2,4	0,0087	0,0152	БТ-177	5
11	0,5	0,0055	52,5	2,5	0,0078	0,0133	БТ-123	5
18	1,5	0,0270	263,2	6,8	0,0331	0,0601	Эмаль ПФ-115	15
5	2	0,0100	95,5	4,5	0,0141	0,0241	Эмаль КО -88	20
1	1,5	0,0015	12,6	2,4	0,0037	0,0052	Эмаль ХС-434	15
1	1,5	0,0015	14,3	0,7	0,0021	0,0036	Ксилол	15
7	0,5	0,0035	31,5	3,5	0,0067	0,0102	Р-4	5
2	1	0,0020	19,0	1	0,0029	0,0049	Р-5	10
<b>134</b>		<b>0,2000</b>	<b>1956,5</b>	<b>43,5</b>	<b>0,2393</b>	<b>0,4393</b>	<b>Итого</b>	

Таблица P.3.2 – Исходные данные и результаты расчета КП 315

к, шт.	$m_b$ , кг	$M_b$ , т/период	$m_{лкм}$ , кг	$m_{ос}$ , кг	$M_c$ , т/период	$M_{лкм}$ , т/период	Тип ЛКМ	Фасовка, кг
19	1,5	0,0285	285,0	0	0,0285	0,0570	Керосин	15
62	2	0,1240	1237,0	3	0,1267	0,2507	Уайт-спирит	20
13	0,5	0,0065	62,5	2,5	0,0088	0,0153	ГФ-021	5
13	1,5	0,0195	194,5	0,5	0,0200	0,0395	ГФ-0119	15
10	0,5	0,0050	46,5	3,5	0,0082	0,0132	БТ-177	5
10	0,5	0,0050	48,2	1,8	0,0066	0,0116	БТ-123	5
4	0,5	0,0020	18,1	1,93	0,0037	0,0057	ХВ-161	5
16	2	0,0320	308,5	11,5	0,0424	0,0744	Эмаль ПФ-115	20

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.	Лист
							284

к, шт.	м <sub>б</sub> , кг	М <sub>б</sub> , т/период	м <sub>лкм</sub> , кг	м <sub>ос</sub> , кг	М <sub>с</sub> , т/период	М <sub>лкм</sub> , т/период	Тип ЛКМ	Фасовка, кг
11	1	0,0110	106,0	4	0,0146	0,0256	Эмаль КО -88	10
11	1	0,0110	107,0	3	0,0137	0,0247	Эмаль ХС - 436	10
2	1	0,0020	19,8	0,2	0,0022	0,0042	Ксилол	10
4	1	0,0040	37,8	2,2	0,0060	0,0100	Р-4	10
5	0,5	0,0025	21,1	3,9	0,0060	0,0085	Р-5	5
<b>180</b>		<b>0,2530</b>	<b>2492,0</b>	<b>38,03</b>	<b>0,2874</b>	<b>0,5404</b>	<b>Итого</b>	

#### Р.4 Расчет образования шлака сварочного

Для расчета образующегося сварочного шлака М<sub>шл</sub>, т/период, воспользуемся формулой:

$$M_{шл} = \sum P_{эi} \cdot C_{шл} / 100, \quad (P.4.1)$$

где P<sub>эi</sub> – масса израсходованных сварочных электродов i-ой марки, т/период;

C<sub>шл</sub> – норматив образования сварочного шлака, %.

Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице Р.4.1., Р.4.2.

Таблица Р.4.1 – Исходные данные и результаты расчета куст скважин 302

Марка электродов	P <sub>эi</sub> , т/период	C <sub>шл</sub> , %	M <sub>шл</sub> , т/период
Э42	2,3977	9	0,2158
Э50	0,0666	9	0,0060
Всего			<b>0,2218</b>

Таблица Р.4.2 – Исходные данные и результаты расчета куст скважин 315

Марка электродов	P <sub>эi</sub> , т/период	C <sub>шл</sub> , %	M <sub>шл</sub> , т/период
Э42	2,9819	9	0,2684
Э50	0,1253	9	0,0113
Всего			<b>0,2797</b>

#### Р.5 Расчет образования абразивных кругов отработанных, лома отработанных абразивных кругов и отходов абразивных материалов в виде пыли

Для расчета образующихся отходов абразивных материалов М<sub>ам</sub>, т/период, воспользуемся формулой:

$$M_{ам} = M_{ак} + M_{ап}, \quad (P.5.1)$$

где M<sub>ак</sub> – масса лома абразивных изделий, т/период;

M<sub>ап</sub> – масса образующейся абразивной пыли, т/период.

Для расчета лома абразивных изделий M<sub>ак</sub>, т/период, используем формулу:

$$M_{ак} = \sum 3,6 \cdot C \cdot T \cdot \delta \cdot (1 - k_1) / k_1 / 1000, \quad (P.5.2)$$

где C – норматив образования отхода, г/с;

T – количество работы часов за период;

δ – доля абразива в абразивно-металлической пыли;

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ	Лист
						0003/22-ОВОС-ТЧ	285

Утверждено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.



$k_1$  – коэффициент износа абразивных кругов до их замены  $k_1 = 0,70$ .

Для расчета абразивно-металлической пыли, образующейся при шлифовке,  $M_{ап}$ , т/период, используем формулу:

$$M_{ап} = 0,8 \cdot \sum 3,6 \cdot C \cdot T / 1000, \quad (P.5.3)$$

где 0,8 – поправочный коэффициент оседания твердых частиц.

Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице P.5.1.

Таблица P.5.1 – Исходные данные и результаты расчета

№ КП	Вид работ	C, г/с	T, ч/период	$\delta$	$k_1$	$M_{ак}$ , т/период	$M_{ап}$ , т/период	$M_{ам}$ , т/период
302	шлифовальные работы	0,0420	194	0,3810	0,7000	0,0048	0,0235	0,0283
315		0,0420	331	0,3810	0,7000	0,0082	0,0400	0,0482

### P.6 Расчет образования лома бетонных изделий, отходов бетона в кусковой форме

Для расчета образующегося боя бетонных изделий  $M_б$ , т/период, воспользуемся формулой:

$$M_{бп} = P_б \cdot C / 100, \quad (P.6.1)$$

где  $P_б$  – масса использованного бетона, т/период;

$C$  – норматив образования отхода, %.

Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице P.6.1.

Таблица P.6.1 – Исходные данные и результаты расчета

№ КП	Вид работ	$P_б$ , т/период	C, %	$M_б$ , т/период
302	строительные работы	11,5729	2	0,2315
315		9,2110	2	0,1842

### P.7 Расчет образования остатков и огарков стальных сварочных электродов

Для расчета образующихся огарков сварочных электродов  $M_{ог}$ , т/период, воспользуемся формулой:

$$M_{ог} = \sum P_{эi} \cdot C_{ог} / 100, \quad (P.7.1)$$

где  $P_{эi}$  – масса израсходованных сварочных электродов i-ой марки, т/период;

$C_{ог}$  – норматив образования огарков, % от массы электродов.

Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице P.7.1., P.7.2

Таблица P.7.1 – Исходные данные и результаты расчета КП 302

Марка электродов	$P_{эi}$ , т/период	$C_{ог}$ , %	$M_{ог.}$ , т/период
Э42	2,3977	5	0,1199
Э50	0,0666	5	0,0033
Всего			<b>0,1232</b>

Таблица P.7.2 – Исходные данные и результаты расчета КП 315

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ	Лист
						Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ	286
Версия документа 1, ИД 427351392.							

Марка электродов	$P_{эi}$ , т/период	$C_{ог}$ , %	$M_{ог.}$ , т/период
Э42	2,9819	5	0,1491
Э50	0,1253	5	0,0063
Всего			<b>0,1554</b>

### Р.8 Расчет образования отходов изолированных проводов и кабелей

Для расчета образующихся отходов изолированных проводов и кабелей  $M_k$ , т/период, воспользуемся формулой:

$$M_k = P_{кп} \cdot C / 100, \quad (P.8.1)$$

где  $P_{кп}$  – масса использованных проводов и кабелей, т/период;

$C$  – норматив образования отхода, %.

Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице Р.8.1.

Таблица Р.8.1 – Исходные данные и результаты расчета

№ КП	Вид работ	$P_{кп}$ , т/период	$C$ , %	$M_k$ , т/период
302	монтажные работы	10,4761	2	0,2095
315		11,1122	2	0,2222

### Р.9 Расчет образования лома и отходов стальных несортированных

Для расчета образующихся отходов металла  $M_m$ , т/период, воспользуемся формулой:

$$M_m = q_m \cdot m, \quad (P.9.1)$$

где  $q_m$  – удельный показатель образования металлоотходов, тонн на 1 тонну используемых металлов;

$q_m = 0,1 \dots 0,29$  т;

$m$  – масса используемых металлов, т.

Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице Р.9.1.

Таблица Р.9.1 – Исходные данные и результаты расчета

№ КП	Вид работ	$m$ , т	$q_m$ , т	$M_m$ , т/период
302	строительные работы	110,6997	0,15	16,6050
315		26,3219	0,15	3,9483

### Р.10 Расчет образования древесных отходов из натуральной чистой древесины несортированных

Для расчета образующихся отходов древесины  $M_d$ , т/период, воспользуемся формулой:

$$M_d = P_d \cdot C / 100, \quad (P.10.1)$$

где  $P_d$  – масса использованной древесины, т/период;

$C$  – норматив образования отхода, %.

Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице Р.10.1.

Таблица Р.10.1 – Исходные данные и результаты расчета

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
								287
<p style="text-align: center;"><b>0003/22-ОВОС-ТЧ</b></p> <p style="text-align: center;">0003/22-ОВОС-ТЧ</p> <p style="text-align: center;">Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ</p> <p style="text-align: center;">Версия документа 1, ИД 427351392.</p>								
Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

№ КП	Вид работ	Р <sub>д</sub> , т/период	С, %	М <sub>д</sub> , т/период
302	строительные работы	9,4122	2	0,1882
315		54,0000	2	1,0800

**Р.11 Расчет образования пищевых отходов кухонь и организаций общественного питания несортированных**

Расчет пищевых отходов кухонь и организаций общественного питания произведен в соответствии со Сборником нормативно-методических документов «Безопасное обращение с отходами», С-Пб., 2007 г.

Расчет выполнен с учетом среднесуточной нормой образования отхода на одно блюдо, количеством приготавливаемых блюд в сутки и фондом рабочего времени. На одного человека в сутки в среднем приходится 10 блюд. Расчет произведен по формуле:

$$Q_{\text{пищ.}} = C_c \cdot K_{\text{бл.}} \cdot C \cdot 10^{-3}, \text{ т/период,} \quad (\text{Р.11.1})$$

где  $C_c$  – среднесуточная норма образования отхода на одно блюдо (0,03 кг/сут.);

$K_{\text{бл.}}$  – количество приготавливаемых блюд (бл./сут.);

$C$  – продолжительность строительства (дней).

Результаты расчетов представлены в таблице Р.11.1.

Таблица Р.11.1 – Результаты расчета образования пищевых отходов

Куст скважин	q, шт	m, кг/блюдо	N, человек	T, дней	M <sub>пищ</sub> т/год
302	5	0,03	33	272	1,3464
315	5	0,03	58	297	2,5839
<b>Итого</b>					<b>3,9303</b>

**Р.12 Расчет образования отходов обтирочного материала, загрязненного нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)**

Расчет выполнен согласно «Оценке количеств образующихся отходов производства и потребления». С-Пб., 1997 г.

Для расчета образующихся отходов обтирочного материала  $M_{\text{обт.м.}}$ , т/год, воспользуемся формулой:

$$M_{\text{обт.м.}} = q \cdot T \cdot n / 1000000, \quad (\text{Р.12.1})$$

где  $q$  – удельный показатель образования обтирочного материала, 100 г/смену;

$T$  – время работы;

$n$  – количество рабочих, чел.

Масса отходов обтирочного материала рассчитана с учетом требований Временных методических рекомендаций по расчету нормативов образования отходов производства и потребления, СПб, 1998 (учет содержания нефтепродуктов в ветоши, см. п. 1.13 Рекомендаций).

Результаты расчетов представлены в таблице Р.12.1.

Таблица Р.12.1 – Результаты расчета образования пищевых отходов

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ Утверждено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.	Лист
							288

Куст скважин	q, г/смену	T, смен/г	n, шт	Мобт.м., т/год
302	150	272	26	1,0608
315	150	297	45	2,0048
<b>Итого</b>				<b>3,0656</b>

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0003/22-ОВОС-ТЧ</b> Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.	Лист
							289

**ПРИЛОЖЕНИЕ С  
СВЕДЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИЯМ, ЗАНИМАЮЩИМСЯ ПРИЕМОМ И УТИЛИЗАЦИЕЙ  
(ПЕРЕРАБОТКОЙ) ОТХОДОВ, ЛИЦЕНЗИИ ОРГАНИЗАЦИЙ**

*Договор № 0086/18 от 01.02.2018 г. № О-88/18 от 01.01.2018г.  
Между ООО «НОВАТЭК - ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ» и ООО «Стройкомплект»*

**ДОГОВОР  
на оказание услуг  
№ 0086/18 от 01.02.2018/ № О-88/18 от 01.01.2018г.**

г. Ноябрьск

«01» января 2018г.

Общество с ограниченной ответственностью «Стройкомплект» (ООО «Стройкомплект»), именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице Директора Мокрушина Игоря Владимировича, действующего на основании Устава и

Общество с ограниченной ответственностью «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ» (ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»), именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Генерального директора Фахретдинова Виля Камилевича, действующего на основании Устава, вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий Договор (в дальнейшем «Договор») о нижеследующем:

**1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА**

1.1. В соответствии с настоящим договором «Исполнитель» обязуется оказать «Заказчику» Услуги по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов 1-4 классов опасности (далее по тексту – Услуги), а «Заказчик» оплатить оказанные Услуги по цене согласно Спецификациям №№ 1, 2 (Приложения №№ 1, 2 к Договору), являющимся неотъемлемой частью договора.

1.2. Наименование отходов, стоимость Услуг по утилизации и транспортировке определены в Спецификациях №№ 1, 2 (Приложения №№ 1, 2 к Договору).

1.3. Под Услугами по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов Стороны понимают:

- *сбор отходов* - прием или поступление отходов в целях дальнейшего использования, обезвреживания, транспортирования, размещения таких отходов;
- *транспортирование отходов* - перемещение отходов с помощью транспортных средств вне границ земельного участка, находящегося в собственности юридического лица или индивидуального предпринимателя, либо предоставленного им на иных правах;
- *обработка отходов* - деятельность, связанная с выполнением каких-либо технологических операций, которые могут привести к изменению физического, химического или биологического состояния отходов для обеспечения последующих работ по обращению с отходами;
- *утилизация отходов* - использование отходов производства и потребления в качестве вторичных ресурсов после соответствующей переработки;
- *обезвреживание отходов* - разрушение опасных компонентов отходов физическими, химическими, биологическими и другими методами на специализированных установках в целях предотвращения вредного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую природную среду;
- *размещение отходов* - хранение и захоронение отходов;

1.4. Объем принимаемых промышленных отходов от «Заказчика» не устанавливается, формируется по усмотрению «Заказчика».

**2. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН**

**2.1. «Исполнитель» обязан:**

2.1.1. Принять у «Заказчика» отходы производства, оговоренные в Спецификации № 1.

2.1.2. Принять на себя обязательства по соблюдению условий сбора, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов 1-4 классов опасности согласно требованиям действующего природоохранного законодательства, Законом РФ "Об охране окружающей природной среды" от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ (ст. 19), Законом РФ "Об отходах производства и потребления" от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ, Законом РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 19 января 1999 г, СН № 3183 – 84 «Порядок накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов». – М.: Минздрав СССР, 1985, методическим рекомендациям и СанПиНом 2.1.7.1322 –

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 6. ИД 425560871.

*PS*

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ Версия документа 1, ИД 427351392.	Лист
									290

03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

2.1.3. Принять отходы производства «Заказчика» по его товарно-транспортной накладной (далее по тексту – ТТН), в месте и во время, дополнительно согласованное Сторонами. Согласование наименования, объема отходов, даты передачи, места передачи отходов (пункт приема) происходит путем обмена заявками по факсу или электронной почте между ответственными лицами Заказчика и Исполнителя.

2.1.4. Соблюдать «Требования в области охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и охраны окружающей среды к организациям, привлекаемым к работам и оказанию услуг на объектах, а также арендуемым имуществом ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ», которые изложены в Приложении № 3 к настоящему Договору. Соблюдение данных требований Стороны признают существенным условием настоящего Договора и в случае их неоднократного нарушения Исполнителем, Заказчик имеет право отказаться от исполнения обязательств по настоящему Договору и потребовать возмещения причиненных убытков.

Выполнять требования «Положения по организации охраны и контрольно-пропускного режима на объектах ООО «НОВАТЭК – ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ» (Приложение № 4 к настоящему Договору). В течение семи рабочих дней сообщить Заказчику о принятых мерах к своему персоналу, допустившему нарушения контрольно-пропускного режима (КПП).

В случае выявления факта прибытия (нахождения) на Объекте, территории ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ», КПП Объекта или КПП территории ограниченного доступа работников Исполнителя/Соисполнителя в состоянии алкогольного, наркотического опьянения (в т.ч. и не в рабочее время, и независимо от того, допущен работник Исполнителя/Соисполнителя в этот день к работе или нет), а также выявления факта проноса/проезда или хранения веществ, вызывающих алкогольное, наркотическое и токсическое опьянение, работниками Исполнителя/Соисполнителя, Исполнитель уплачивает Заказчику штраф в размере, установленном «Перечнем нарушений и штрафных санкций», являющимся Приложением №7 к «Требованиям в области охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и охраны окружающей среды к организациям, привлекаемым к работам и оказанию услуг на объектах, а также арендуемым имуществом ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ» (Приложение № 3 к настоящему Договору).

В остальных случаях нарушения КПП работниками Исполнителя/Соисполнителя, перечисленных в п. 3.1 «Положения по организации охраны и контрольно-пропускного режима на объектах ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ» (Приложение № 4 к настоящему Договору), Исполнитель уплачивает Заказчику штраф в размере 50 000 (пятьдесят тысяч) рублей за каждый факт выявленного и зафиксированного нарушения работниками Исполнителя/Соисполнителя КПП, если иной размер штрафа не предусмотрен «Перечнем нарушений и штрафных санкций» (Приложение № 7 к «Требованиям в области охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и охраны окружающей среды к организациям, привлекаемым к работам и оказанию услуг на объектах, а также арендуемым имуществом ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»).

2.1.5 При следовании транспортных средств и специальной техники Исполнителя/Соисполнителя к месту оказания услуг и обратно по автомобильным дорогам, находящимся в собственности третьих лиц (с которыми Заказчиком заключены отдельные договоры на транзитный проезд), Исполнитель гарантирует соблюдение Персоналом Исполнителя/Соисполнителя требований локальных нормативных документов собственников дорог, регламентирующих пропускной и внутриобъектовый режимы; вопросы промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды.

Факт ознакомления персонала Исполнителя/Соисполнителя с требованиями собственника дороги, а также обязательства работников Исполнителя/Соисполнителя по их выполнению, подтверждаются Исполнителем в заявке на оформление транзитных пропусков для проезда к месту оказания услуг (Приложение № 5 к настоящему Договору), в случае изменения формы заявки Исполнитель обязан предоставлять заявку по новой форме с момента получения уведомления от Заказчика.

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
 Версия документа 6, ИД 425560871.

2

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						291

0003/22-ОВОС-ТЧ

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
 Версия документа 1, ИД 427351392.

Расходы Заказчика на оплату штрафов (иных требований), предъявленных Заказчику собственником дороги в связи с неисполнением Исполнителем/Соисполнителем условий настоящего пункта, возмещаются Исполнителем в двукратном размере в течение 20 (двадцати) календарных дней с даты получения соответствующего требования (претензии) Заказчика.

Если по причине неоднократного неисполнения Исполнителем/Соисполнителем условий настоящего пункта, собственник дороги в одностороннем порядке расторгает заключенный с Заказчиком договор на транзитный проезд, Исполнитель возмещает Заказчику все убытки, (включая упущенную выгоду), понесенные последним в результате отсутствия наземного сообщения (необходимостью привлечения авиатехники для доставки персонала и МТР на Объекты Общества), а также срывом производственной программы ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»

2.1.6. Принимать в свою собственность отходы производства, образованные в результате производственной деятельности Заказчика, с момента приема их от Заказчика.

2.1.7. Предоставить Заказчику оригиналы следующих надлежаще оформленных документов:  
- акт об оказании услуг в двух экземплярах в соответствии с Федеральным законом от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете».

- подтверждающие документы (путевой лист формы 4-П, ТТН, справка формы ЭСМ-7) на оказание транспортных услуг в период нахождения транспортного средства Исполнителя под погрузкой.

2.1.8. Вывозить отходы 1-4 классов опасности с территории Заказчика, подлежащие сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению, своим транспортом по предварительной письменной заявке.

**2.2. «Заказчик» обязан:**

2.2.1. Подать письменную (на электронный адрес: [strojkomplekt89@mail.ru](mailto:strojkomplekt89@mail.ru)) заявку на оказание Услуг, указанных в п.1.1. с указанием количества отходов не позднее 72 часов до предполагаемого времени передачи отходов.

2.2.2. Оплатить Услуги, оказываемые Исполнителем в соответствии со Спецификациями настоящего Договора по выставленному счету Исполнителя на основании поданной заявки.

2.2.3. Передавать промышленные отходы для утилизации не позднее трех дней до окончания текущего квартала.

2.2.4. Передавать заверенные ксерокопии паспортов опасных отходов представителю Исполнителя на каждый отгруженный вид отхода в момент погрузки, разгрузки или в офис Исполнителя.

2.2.5. В течение 5 (пяти) рабочих дней со дня получения Акта оказанных Услуг передать «Исполнителю» подписанный Акт оказанных Услуг.

2.2.6. Стороны обязаны проводить сверку взаимных расчетов:

- ежеквартально до 15 числа второго месяца квартала, следующего за кварталом сверки;
- при расторжении Договора в течение 10 дней с момента принятия решения о расторжении Договора;
- после исполнения всех обязательств по Договору в течение 30 дней с момента подписания последнего принятого акта сдачи-приемки оказанных Услуг.

Акт сверки расчетов не может являться подтверждением наличия задолженности какой-либо Стороны без учета условий Договора и его исполнения Сторонами.

**3. ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ**

3.1. Стоимость Услуг по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов 1-4 классов определяется Спецификациями №№ 1,2 (Приложения №№ 1, 2 к Договору).

3.2. Ориентировочная стоимость Услуг по Договору составляет **500 000 (пятьсот тысяч) рублей 00 копеек**, НДС не облагается (ст.346.12 и 346.13 главы 26.2 НК РФ). Исполнитель не является плательщиком НДС и счет-фактуру не выдает. Окончательная стоимость Услуг определяется, исходя из общего количества фактически принятых отходов и тарифов на их

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 6. ИД 425560871

3

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ		
Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ							292	
Версия документа 1, ИД 427351392.								

утилизацию (Приложение № 1 к Договору) и в соответствии с тарифами по транспортировке отходов (Приложение № 2 к Договору).

Расчетный период в течение 60 (шестидесяти) календарных дней с момента предоставления Исполнителем Заказчику оригиналов: акта сдачи-приемки Услуг, путевого листа формы 4-П, ТТН, справка формы ЭСМ-7 и при наличии у Заказчика оригинала Договора.

3.3. Оригинал акта сдачи-приемки оказанных Услуг Заказчик получает не позднее 5-ти рабочих дней со дня приема отходов производства самостоятельно в офисе Исполнителя либо заказным письмом. Датой получения оригинала акта сдачи-приемки оказанных Услуг заказным письмом считается дата получения письма Заказчиком.

3.4. В течение 3 (трех) календарных дней от даты получения акта сдачи-приемки оказанных Услуг от Исполнителя, Заказчик производит приемку Услуг и подписывает акт сдачи-приемки оказанных Услуг либо, при наличии замечаний к оказанным Услугам, направляет Исполнителю мотивированный отказ от его подписания с указанием замечаний к Услугам и сроков их устранения. Качественно оказанные Услуги подлежат приемке и оплате Заказчиком на условиях настоящего Договора.

3.5. Исполнитель, получив мотивированный отказ Заказчика от подписания акта сдачи-приемки оказанных Услуг, обязан устранить недостатки, после чего Заказчик повторно рассматривает и принимает Услуги в соответствии с п. 3.4. Договора.

3.6. В случае изменения цен на оказываемые услуги «Исполнитель» уведомляет об этом Заказчика не менее чем за 10 календарных дней. При этом Стороны заключают дополнительное соглашение.

#### 4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

4.1. Стороны несут ответственность за невыполнение или ненадлежащее выполнение обязательств, принятых ими по Договору, в соответствии с действующим законодательством РФ и требованиями настоящего Договора.

4.2. В случае некачественного оказания Исполнителем Услуг по настоящему Договору Заказчик вправе предъявить требование об уплате штрафа в размере 10% от договорной цены.

4.3. В случае нарушения сроков исполнения обязательств по настоящему Договору одна Сторона вправе требовать от другой Стороны, допустившей такое нарушение, уплаты неустойки (пени) в размере 0,1 % от стоимости просроченного к исполнению обязательства за каждый день просрочки, но не более 10 % от стоимости просроченного обязательства.

4.4. В случае нарушения Исполнителем сроков предоставления Заказчику первичных учетных документов, оформляемых в процессе оказания Услуг (п. 3.3 настоящего Договора), Заказчик имеет право взыскать с Исполнителя пени в размере 0,1% от стоимости Услуг, подтверждаемых первичными документами, по которым имеется задержка их предоставления, за каждый день просрочки предоставления, но не более 1% от суммы настоящего Договора.

4.5. Взыскание любых неустоек (штрафов, пеней), предусмотренных законодательством РФ и настоящим Договором, за нарушение любого обязательства, вытекающего из настоящего Договора, не освобождает Стороны от исполнения такого обязательства в натуре. При этом в случае, если в результате нарушения одной из Сторон любого из обязательств, вытекающих из настоящего Договора, другой Стороне были причинены убытки, последняя имеет право взыскать со Стороны, нарушившей обязательство, указанные убытки в полном объеме.

4.6. За досрочное расторжение настоящего Договора по вине Исполнителя, Заказчик вправе потребовать уплаты штрафа в размере 10% от стоимости услуг по настоящему Договору.

4.7. Если в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения Исполнителем своих обязанностей по настоящему Договору, Заказчик будет привлечен контролирующими государственными органами к ответственности, Исполнитель в десятидневный срок с даты получения соответствующего требования (с приложением подтверждающих документов) компенсирует Заказчику все уплаченные последним штрафы.

4.8. Ответственность Исполнителя перед Заказчиком за нарушение требований в области охраны труда и окружающей среды, промышленной и пожарной безопасности, а также внутриобъектового и пропускного режимов определена настоящим Договором и Приложением № 7 «Перечень нарушений и штрафных санкций» к «Требованиям в области охраны труда.

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
 Версия документа 6. ИД 425560871.

4

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
 Версия документа 1, ИД 427351392.



промышленной, пожарной безопасности и охраны окружающей среды к организациям, привлекаемым к работам и оказанию услуг на объектах, а также арендуемым имуществом ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ» (Приложение № 3 к настоящему Договору).

4.9. Исполнитель самостоятельно вносит плату за негативное воздействие на окружающую природную среду, в соответствии со ст. 23 Федерального закона от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

## 5. ПЕРСОНАЛ, ПРОМЫШЛЕННАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, ОХРАНА ТРУДА

5.1. В соответствии с международным стандартом Системы экологического менеджмента ISO 14001 у Заказчика действует Система Управления охраной окружающей среды (СУ ООС).

5.2. Политика Заказчика в области охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды включает в себя обязательства по соблюдению требований природоохранного законодательства, постоянному улучшению и предотвращению загрязнения окружающей среды, а также иных обязательств, которые Заказчик взял на себя, и гарантирует их выполнение.

5.3. Порядок осуществления информирования лиц, работающих для Заказчика и в его интересах, регламентируется внутренним стандартом Заказчика СТО СУ ООС-01-006-2012 «Порядок реализации внутренних и внешних информационных связей» (версия 2.0). Вся необходимая информация по Системе Управления охраной окружающей среды у Заказчика доводится до представителей подрядных организаций, организаций, работающих для Заказчика и в его интересах в соответствии с данным стандартом.

5.4. В соответствии с действующим российским законодательством в случае выявления нарушения в области охраны окружающей среды Исполнитель и его работники несут ответственность согласно Кодексу РФ об административных правонарушениях (глава 8), Уголовному Кодексу РФ (глава 26), нормативным актам природоохранного законодательства.

5.5. Ответственность за несоблюдение требований природоохранного законодательства и иных нормативных требований РФ, а также требований международных стандартов в области охраны окружающей среды подрядными организациями, организациями, работающими для Заказчика и в его интересах, действия которых потенциально способны вызвать отрицательное воздействие на состояние окружающей среды, возлагается на представителей со стороны Исполнителя: Мокрушина Игоря Владимировича – Директора ООО «Стройкомплект», со стороны «Заказчика» Фахретдинова Виля Камилевича – Генерального директора ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ».

## 6. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

6.1. Стороны не несут ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору, если это явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, то есть таких обстоятельств, которые независимы от воли Сторон, не могли быть ими предвидены в момент заключения настоящего Договора и предотвращены разумными средствами при их наступлении.

6.2. К обстоятельствам, предусмотренным пунктом 6.1 настоящего Договора, относятся наводнения, пожары, землетрясения, аномально низкая температура воздуха (от - 35°C) и прочие природные бедствия, а также войны и военные действия, восстания, эпидемии и другие чрезвычайные и непредотвратимые обстоятельства, доказательством наличия и продолжительности которых является соответствующее письменное свидетельство Торгово-промышленной палаты или компетентных органов государственной власти (кроме общеизвестных обстоятельств).

6.3. Сторона, подвергшаяся действию таких обстоятельств, обязана немедленно (в течение 24 часов) в письменной форме уведомить другую Сторону о возникновении, виде и возможной продолжительности действия соответствующих обстоятельств, а также о прекращении действия обстоятельств непреодолимой силы. Если эта Сторона не сообщит о наступлении и (или) прекращении обстоятельств непреодолимой силы, она лишается права ссылаться на них, за исключением случая, когда эти обстоятельства препятствовали отправлению такого сообщения.

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
 Версия документа 6. ИД 425580871.

5

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
 Версия документа 1, ИД 427351392.

6.4. Наступление обстоятельств, предусмотренных настоящим разделом, при условии соблюдения пункта 6.3 настоящего Договора продлевает срок исполнения договорных обязательств на период, который соответствует сроку действия наступившего обстоятельства и разумному сроку для его устранения.

6.5. В случае если обстоятельства, предусмотренные настоящим разделом, длятся более 3 (трех) месяцев, Стороны совместно решают вопрос об изменении или о расторжении настоящего Договора.

При этом возможные убытки, понесенные Сторонами вследствие действия обстоятельств непреодолимой силы, возмещению не подлежат, а финансовые расчеты производятся в разумный срок за фактически оказанные услуги по настоящему Договору.

## 7. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

7.1. Все споры и разногласия, возникающие в ходе исполнения настоящего Договора, Стороны разрешают путем переговоров.

7.2. В случае невозможности разрешения разногласий путем переговоров, они подлежат рассмотрению в Арбитражном суде ЯНАО, с обязательным соблюдением претензионного порядка досудебного урегулирования споров. Срок рассмотрения и ответа на претензию – 20 (двадцать) календарных дней от даты ее получения Стороной. При этом при отсутствии ответа на претензию, по истечению указанного срока, претензия считается признанной.

7.3. В случае признания Исполнителем претензии (в том числе отсутствия ответа на претензию) в установленные в настоящей статье сроки, в части взыскания неустойки (штрафов, пеней), Заказчик вправе при расчетах по настоящему Договору удержать неустойку (штрафы, пени), начисленную в порядке и размере, установленном в разделе «Ответственность Сторон» настоящего Договора и «Перечне нарушений и штрафных санкций», являющимся Приложением № 7 к «Требованиям в области охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и охраны окружающей среды к организациям, привлекаемым к работам и оказанию услуг на объектах, а также арендуемым имуществом ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ», из стоимости, подлежащей уплате за фактически оказанные услуги по настоящему Договору.

Удержание неустойки (штрафов, пеней) оформляется Заказчиком в виде одностороннего акта зачета взаимных требований в двух экземплярах, один из которых направляется Исполнителю, с приложением расчетов сумм неустойки (штрафов, пени).

При этом указанное удержание неустойки (штрафов, пени) не является удержанием по смыслу статьи 359 Гражданского Кодекса РФ.

## 8. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

8.1. Настоящий Договор вступает в силу и становится обязательным для Сторон с момента подписания и действует по «31» декабря 2018 года, а в части расчетов до полного исполнения обязательств.

## 9. ЗАВЕРЕНИЯ И ГАРАНТИИ

9.1. Стороны заверяют и гарантируют друг другу, что:

а) вправе совершить сделку на условиях настоящего Договора, осуществлять свои права и исполнять свои обязанности по настоящему Договору, и никакие ограничения не будут возложены органами управления Сторон на правомочия Сторон по заключению и исполнению настоящего Договора;

б) органы/представители Заказчика и Исполнителя, заключающие настоящий Договор, наделены должным образом полномочиями на его заключение, получены все необходимые разрешения и/или одобрения органов управления Заказчика и Исполнителя, и заключением настоящего Договора они не нарушают ни одно из положений уставных, внутренних документов и решений органов управления Заказчика и Исполнителя;

в) если после заключения настоящего Договора в полномочиях органов/представителей Сторон произойдут какие-либо изменения либо произойдет изменение органов/представителей

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 6, ИД 425560871.

6

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

Лист

295

Сторон, Стороны обязуются предоставить друг другу соответствующие документальные подтверждения;

г) если в связи с вышеуказанными изменениями потребуется разрешение и/или одобрение органов управления Сторон настоящего Договора, имеющего длительный срок действия, в целом либо в части, Стороны обязуются приложить все усилия для получения соответствующих разрешения и/или одобрения своих органов управления и предоставить эти разрешения и/или одобрения друг другу;

д) риск неблагоприятных последствий не предоставления документального подтверждения несет Сторона, нарушившая данное условие настоящего Договора;

е) Стороны являются добросовестными налогоплательщиками.

9.2. Настоящим Исполнитель представляет следующие заверения и признает, что Заказчик заключает настоящий Договор, полагаясь на данные заверения Исполнителя, имеющие для Заказчика существенное значение:

а) бухгалтерская (финансовая) отчетность Исполнителя является достоверной и полной во всех отношениях, финансовое состояние Исполнителя не содержит признаков банкротства и в отношении Исполнителя не введена процедура банкротства. После заключения настоящего Договора Исполнитель обязуется ежеквартально, в срок не позднее 10 (десятого) числа месяца, следующего за отчетным кварталом, предоставлять Заказчику письменное заверение о своем финансовом состоянии (Приложение № 6 к настоящему Договору). Неисполнение (несвоевременное исполнение) указанной обязанности Исполнителя является основанием для применения ответственности в соответствии с п. 9.3 настоящего Договора.

При этом Исполнитель обязуется незамедлительно известить Заказчика в письменной форме о любом существенном факте (событии, действии), которые могут существенно ухудшить его финансовое состояние, повлиять на его платежеспособность, привести к банкротству, а также сообщить о мерах, предпринимаемых им для устранения последствий указанных событий, действий в течение 3 (трех) рабочих дней с момента наступления такого существенного факта (событий, действий).

9.3. Если окажется, что какое-либо из заверений и гарантий, данных Сторонами в п.п.9.1, 9.2 не соответствует действительности или любая из Сторон не выполнит обязательств, взятых на себя в соответствии с п.п. 9.1, 9.2 настоящего Договора, Сторона, полагавшаяся на недостоверные заверения контрагента, вправе отказаться от исполнения настоящего Договора и потребовать от другой Стороны возмещения убытков в полном размере.

Признание недействительным настоящего Договора (или его части) не влечет недействительность положения о праве на возмещение убытков согласно настоящему пункту, которое рассматривается Сторонами как отдельное соглашение о возмещении убытков в случае невыполнения или ненадлежащего выполнения Сторонами обязательств, взятых на себя в соответствии с п.п. 9.1, 9.2 настоящего Договора, что повлекло признание недействительным настоящего Договора или его части в судебном порядке.

За неисполнение (несвоевременное исполнение) обязанности Исполнителя предоставить письменное заверение о своем финансовом состоянии (п. 9.2 настоящего Договора), Заказчик вправе взыскать с Исполнителя штраф в размере 100 000 рублей.

### 10. ОГОВОРКА О КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ

10.1 Условия настоящего Договора и информация, связанная с настоящим Договором, полученная Сторонами до заключения настоящего Договора или передаваемая Сторонами при исполнении настоящего Договора, имеют конфиденциальный характер и/или составляют коммерческую тайну соответствующей Стороны (далее – Конфиденциальная информация).

10.2. Для целей настоящего Договора Сторона, являющаяся получателем Конфиденциальной информации, именуется «Получающая Сторона», а Сторона, раскрывающая принадлежащую ей на законных (договорных) основаниях Конфиденциальную информацию, именуется Раскрывающая Сторона.

10.3. Конфиденциальная информация включает в себя любую коммерческую, служебную, финансовую, техническую, инсайдерскую информацию и информацию любого иного характера и в любой форме о деятельности Стороны или аффилированных лицах Стороны, независимо от

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
 Версия документа 6, ИД 425580871

7

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
 Версия документа 1, ИД 427351392.

того, была ли такая информация (независимо от объема и формы) в целях настоящего Договора сообщена или передана устно, письменно, посредством электронной почты или иным способом на материальном носителе с Грифом «КОММЕРЧЕСКАЯ ТАЙНА» (в акте приема-передачи, протоколе переговоров, в тексте документа и на электронных носителях) (далее – Раскрытие Конфиденциальной информации).

10.4. Получающая Сторона обязуется обеспечить высокую степень защиты полученной Конфиденциальной информации Раскрывающей Стороны, применять к Конфиденциальной информации Раскрывающей Стороны такие же меры по охране ее конфиденциальности в отношении нераскрытия, неразглашения или нераспространения, какие она применяет в отношении собственной аналогичной информации, которую Получающая Сторона не хочет раскрывать, разглашать или распространять.

10.5. Получающая Сторона обязуется обеспечить высокую степень защиты полученной Конфиденциальной информации Раскрывающей Стороны, применять к Конфиденциальной информации Раскрывающей Стороны такие же меры по охране ее конфиденциальности в отношении нераскрытия, неразглашения или нераспространения, какие она применяет в отношении собственной аналогичной информации, которую Получающая Сторона не хочет раскрывать, разглашать или распространять.

В случае привлечения Получающей Стороной к исполнению настоящего Договора третьих лиц, передача Конфиденциальной информации третьим лицам допускается на условиях настоящего Договора с обязательным включением аналогичной оговорки о конфиденциальности, за исключением договоров с ПАО «Газпром», газораспределительными, газотранспортными и иными организациями в случаях обмена документами и оперативной информацией с указанными лицами, обусловленного необходимостью исполнения настоящего Договора.

10.6. Обязательства, предусмотренные настоящим Договором, не применяются по отношению к Конфиденциальной информации, и Получающая Сторона не будет иметь никаких обязательств в отношении данной информации на момент передачи, если такая информация:

- а) являлась общедоступной на законных основаниях в момент получения или стала впоследствии общедоступной не по вине Получающей Стороны;
- б) была получена на законных основаниях от иного, чем Раскрывающая Сторона, источника без обязательств о защите конфиденциальности;
- в) предоставлена Получающей Стороной в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации по требованию суда, мотивированному требованию органа государственной власти, иного государственного органа, органа местного самоуправления, действующих в рамках своей компетенции только в объеме поступившего запроса или фондовой биржи в соответствии с применимым правом. Получающая Сторона обязана незамедлительно проинформировать об этом Раскрывающую Сторону (если это не противоречит законодательству РФ) и в течение двух дней со дня получения такого запроса направить его копию Раскрывающей Стороне;
- г) не может быть отнесена к конфиденциальной в силу действующего законодательства Российской Федерации.

10.7. Обязательства о неразглашении Конфиденциальной информации, указанные в настоящей статье Договора, остаются в силе в течение трех лет с момента Раскрытия Конфиденциальной информации по настоящему Договору.

### 11. АНТИКОРРУПЦИОННАЯ ОГОВОРКА

11.1. Соблюдение антикоррупционных требований

11.1.1. Заказчик информирует Исполнителя о принципах и требованиях Антикоррупционной политики ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ» (далее – Политика). Заключение настоящего Договора Исполнитель подтверждает ознакомление с Политикой.

При исполнении своих обязательств по настоящему Договору Стороны обязуются соблюдать и обеспечить соблюдение их работниками требований российского антикоррупционного законодательства, а также не совершать коррупционные правонарушения.

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
 Версия документа 6, ИД 425560871.

8

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
 Версия документа 1, ИД 427351392.

Лист
297

предусмотренные применимыми для целей настоящего Договора международными актами и законодательными актами иностранных государств о противодействии коррупции.

К коррупционным правонарушениям в целях настоящего Договора относятся, в том числе прямо или косвенно, лично или через посредников предложение, обещание, получение/дача взятки, коммерческий подкуп, предоставление/получение выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав, выгод неимущественного характера любыми лицами и от любых лиц, в том числе представителей органов государственной власти, муниципальных органов, коммерческих и некоммерческих организаций, иностранных должностных лиц, органов и организаций, для оказания влияния на их решения, действия/бездействие с целью получения или сохранения каких-либо неправомерных преимуществ или иных неправомерных целей для себя, для бизнеса или для третьих лиц (далее – Коррупционные правонарушения).

11.1.2 В случае возникновения у Стороны обоснованного предположения, что произошло или может произойти Коррупционное правонарушение (при получении информации о возбуждении уголовного дела в отношении работника(ов) другой Стороны в связи с совершением коррупционного преступления либо иной достоверной информации о Коррупционном правонарушении), такая Сторона обязуется уведомить об этом другую Сторону в письменной форме с указанием на соответствующие факты (далее – Уведомление) и вправе не исполнять обязательства по настоящему Договору до получения подтверждения от другой Стороны, что Коррупционное правонарушение не произошло или не может произойти. Указанное подтверждение должно быть предоставлено другой Стороной в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты получения Уведомления.

Заказчик при получении достоверной информации о совершении Коррупционного правонарушения и при соблюдении положений настоящей статьи вправе отказаться от исполнения настоящего Договора в одностороннем порядке полностью или частично, направив соответствующее письменное уведомление другой Стороне, а также потребовать от другой Стороны возмещения убытков, причиненных расторжением настоящего Договора.

## 12. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

12.1. Любые изменения и дополнения по настоящему Договору, влекущие за собой новые обстоятельства, не предусмотренные настоящим Договором, считаются действительными, если они подтверждены Сторонами в письменной форме в виде дополнительного соглашения.

12.2. Досрочное расторжение настоящего Договора возможно лишь по соглашению Сторон либо по основаниям и в порядке, предусмотренным гражданским законодательством.

12.3. Заказчик вправе отказаться от исполнения Договора при условии оплаты Исполнителю фактически понесенных им расходов.

12.4. Исполнитель может уступить (передать в залог) право требования по настоящему Договору после получения письменного согласия Заказчика. В случае уступки (передачи в залог) права требования по денежному обязательству без наличия письменного согласия Заказчика, последний вправе взыскать с Исполнителя штраф в размере 100 000,00 рублей за каждый случай уступки (передачи в залог) права требования.

12.5. Все указанные в настоящем Договоре приложения являются его неотъемлемой частью.

12.6. Все оформляемые в процессе исполнения настоящего Договора документы могут быть направлены другой Стороне в виде телекса, факсимильного сообщения, письма по электронной почте, с обязательной заменой на оригиналы в течение 30 (тридцати) календарных дней.

12.7. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

12.8. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим Договором, Стороны руководствуются законодательством Российской Федерации.

12.9. За исключением случаев, прямо предусмотренных настоящим Договором, любые уведомления и иные сообщения, предусмотренные настоящим Договором, должны направляться в письменной форме и считаются врученными должным образом при:

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
 Версия документа 6, ИД 425560871.

9

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
 Версия документа 1, ИД 427351392.

12.9.1. Личной передаче уполномоченному лицу или доставке курьером по адресу, указанному в разделе 14 настоящего Договора.

12.9.2. Доставке заказным письмом, отправленным по почте по адресу, указанному в разделе 14 настоящего Договора, или любому иному адресу, о котором Сторона позже будет письменно надлежащим образом уведомлена.

12.9.3. Доставке факсимильной связью по факсимильному номеру, указанному в разделе 14 настоящего Договора, при условии, что оригинал документа будет направлен в адрес адресата заказным письмом или курьерской службой Стороной в течение 5 (пяти) дней. Ответственность за достоверность предоставляемой информации несет передающая Сторона.

12.9.4. Доставке средствами электронной почты по электронному адресу, указанному в разделе 14 настоящего Договора, при условии, что экземпляр уведомления о прочтении сообщения получателем содержит указание темы сообщения, даты и времени отправления сообщения.

Любое уведомление, доставленное лично или курьером либо отправленное заказной почтой, считается полученным при доставке (наличие на соответствующих документах подписи уполномоченного лица), а любое уведомление, отправленное факсимильной связью, считается полученным в момент, когда аппарат факсимильной связи распечатал подтверждение успешной передачи (или на следующий рабочий день, если время такого подтверждения вне пределов обычных рабочих часов получающей Стороны), любое уведомление, отправленное средствами электронной почты, считается полученным в момент, когда отправитель уведомления получил по электронной почте сообщение о прочтении уведомления получателем.

### 13. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ К ДОГОВОРУ:

Приложение № 1 Спецификация № 1.

Приложение № 2 Спецификация № 2.

Приложение № 3 «Требования в области охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и охраны окружающей среды к организациям, привлекаемым к работам и оказанию услуг на объектах, а также арендующим имущество ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ».

Приложение № 4 «Положение по организации охраны и контрольно-пропускного режима на объектах ООО «НОВАТЭК – ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ».

Приложение № 5 «Образец письма-заявки на оформление пропусков для работников/транспортных средств Подрядчика/Субподрядчика, осуществляющих транзитный проезд по автомобильным дорогам, находящимся в собственности третьих лиц».

Приложение № 6 Заверение о финансовом состоянии Исполнителя.

### 14. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

ИСПОЛНИТЕЛЬ:	ЗАКАЗЧИК:
ООО «Стройкомплект»	ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»
ИНН 8905023880, КПП 890501001	ИНН 8911020768, КПП 997250001
Адрес (место нахождения): 629811, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Ноябрьск, промзона, промузел Пелей, панель 10	Адрес (место нахождения): 629850, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, г. Тарко-Сале, ул. Тарасова, д.28
Почтовый адрес: 629800, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Ноябрьск, промзона, панель 10	Почтовый адрес: 629850, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, г. Тарко-Сале, ул. Тарасова, д.28;
Тел/факс (3496)357570 Сот. 8 912 914 0094	Тел. (34997) 45-000, факс: (34997) 45-049
Р/с 4070 2810 8670 3010 0166	Р/с 40702810867290100249
Западно-Сибирский Банк ПАО Сбербанк г.Тюмень	ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ БАНК ПАО СБЕРБАНК г. Тюмень

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 6, ИД 425580871

10

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						299

0003/22-ОВОС-ТЧ

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

Договор № 0086-18 от 01.02.2018 г. № 0-88-18 от 01.01.2018 г.  
 Между ООО «НОВАТЭК - ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ» и ООО «Стройкомплект»

БИК 047 102 651	БИК 047102651
К/с 3010 1810 8000 0000 0651	К/с 30101810800000000651
ОКПО 47198222, ОКОНХ 87300, ОГРН 1028900709530	ОГРН 1058901201920; ОКПО 33589611; ОКТМО 71920105; ОКФС 16; ОКОПФ 65; ОКОГУ 49014
ОКВЭД 32.32.4, 38.32.3, 38.32.5, 38.32.54, 38.32.53, 38.32.51, 38.32.52, 49.41.2, 42.99, 46.77, 49.41.1, 52.24.2, 38.32.2, 38.32.59	ОКВЭД 06.20
Strojkomplekt89@mail.ru	tsng@tsng.ru

«Исполнитель»  
 Директор  
 ООО «Стройкомплект»

\_\_\_\_\_  
 /И.В. Мокрушин/  
 МП

«Заказчик»  
 Генеральный директор  
 ООО «НОВАТЭК-  
 ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»

\_\_\_\_\_  
 /Б.К. Фахрегдинов /  
 МП



Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
 Версия документа 6, ИД 425560871.

*А.С. Пасадиски*

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

Изм.	Колч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**0003/22-ОВОС-ТЧ**

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
 Версия документа 1, ИД 427351392.



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

89 № 00154 от 24 мая 2016 г.

(переоформлена лицензия 89 № 00082 от 12.05.2014)

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности

[в соответствии с приложением к настоящей лицензии]

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности (в отношении видов деятельности, указанных в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»): сбор отходов I класса опасности, сбор отходов II класса опасности, сбор отходов III класса опасности, сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов I класса опасности, транспортирование отходов II класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов III класса опасности, обработка отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности.

Настоящая лицензия предоставлена:

Обществу с ограниченной ответственностью  
«Стройкомплект»

ООО «Стройкомплект»

Основной государственный регистрационный  
номер юридического лица (ОГРН): 1028900709530

Идентификационный номер  
налогоплательщика: 8905023880  
0001563

Директор

И. В. МОКРУШИН



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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

Лист

301



(оборотная сторона)

Место нахождения:  
629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10.

Места осуществления лицензируемого вида деятельности:  
629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10.

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно.  
Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – распоряжения от 24 мая 2016 №221-р Управления Росприроднадзора по Ямало-Ненецкому автономному округу.

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой частью, на 13 листах.

И.о. руководителя Управления  
Росприроднадзора по Ямало-Ненецкому  
автономному округу

Н.В. Колесникова



ДИРЕКТОР И.В. МОКРУШИН

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Страница 1 из 13

**Виды отходов I - IV классов опасности и виды деятельности, соответствующие  
этим видам отходов**

Наименование вида отхода по ФККО	Код опасного отхода по ФККО	Класс опасности для окружающей природной среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Места осуществления лицензируемого вида деятельности
1	2	3	4	5
Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	I	сбор, транспортирование	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы термометров ртутных	4 71 020 00 52 1	I	сбор, транспортирование	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Аккумуляторы компьютерные кислотные неповрежденные отработанные	4 82 211 02 53 2	II	сбор, транспортирование	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	II	сбор, транспортирование, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 120 01 53 2	II	сбор, транспортирование, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 120 01 53 2	II	сбор, транспортирование, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Смазочно-охлаждающие масла отработанные при металлообработке	3 61 211 01 31 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	4 02 311 01 62 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10

0004814

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

  
 Директор И. В. Микишина

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						303

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

Отходы упаковочных материалов из бумаги, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	4 05 912 01 60 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы минеральных масел промышленных	4 06 130 01 31 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	4 06 140 01 31 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы минеральных масел турбинных	4 06 170 01 31 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы минеральных масел технологических	4 06 180 01 31 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы прочих минеральных масел	4 06 190 01 31 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Вспыльшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Смеси нефтепродуктов, собранные при очистке средств хранения и транспортирования нефти и нефтепродуктов	4 06 390 01 31 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы смазок на основе нефтяных масел	4 06 410 01 31 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства	4 06 910 01 10 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Остатки керосина авиационного, утратившего потребительские свойства	4 06 910 02 31 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	4 13 100 01 31 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы синтетических и полусинтетических масел промышленных	4 13 200 01 31 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10

И.о. руководителя Управления  
Росприроднадзора по Ямало-Ненецкому  
автономному округу

Н.В. Колесникова



Директор

И.В. Мокрушин

И.о. инв. №	Взам. инв. №
И.о. подл.	Подп. и дата

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	------	------	--------	-------	------

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Страница 3 из 13

Наименование вида отхода по ФККО	Код опасного отхода по ФККО	Класс опасности для окружающей природной среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Места осуществления лицензируемого вида деятельности
1	2	3	4	5
Отходы синтетических и полусинтетических масел электроизоляционных	4 13 100 01 313	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы синтетических масел компрессорных	4 13 100 01 313	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы прочих синтетических масел	4 13 500 01 313	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы синтетических гидравлических жидкостей	4 13 600 01 313	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы материалов лакокрасочных на основе акриловых полимеров и водной среде	4 14 410 11 39 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы материалов лакокрасочных на основе алкидных смол в среде негалогенированных органических растворителей	4 14 420 11 39 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы проявителей рентгеновской пленки	4 17 211 01 10 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы фиксирующих растворов при обработке рентгеновской пленки	4 17 212 01 10 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	4 38 111 01 51 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10

0004815

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ДИРЕКТОР

И. В. МОКРУШИН

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

Лист

305

Тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	4 38 191 01 51 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Бумага фильтровальная, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 310 11 61 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 501 01 61 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Керамзит, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 751 01 49 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 68 111 01 51 3	III	сбор, транспортирование, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	4 68 112 01 51 3	III	сбор, транспортирование, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Карtridge печатающих устройств с содержанием тонера 7% и более отработанные	4 81 203 01 52 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более	7 23 102 01 39 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более)	8 91 110 01 52 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более)	8 92 110 01 60 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10

И.о. руководителя Управления  
Росприроднадзора по Ямало-Ненецкому  
автономному округу



Н.В. Колесников

ДИРЕКТОР

И.В. ЖСКРУШИН

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Страница 5 из 13

Наименование вида отхода по ФККО	Код опасного отхода по ФККО	Класс опасности для окружающей природной среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Места осуществления лицензируемого вида деятельности
1	2	3	4	5
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Смесь нефтепродуктов обводненная при зачистке маслобеннока системы распределения масла	9 11 210 01 31 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Конденсат водно-масляный компрессорных установок	9 18 302 01 31 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Песок кварцевый, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 701 11 39 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла 15% и более)	9 19 202 01 60 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Пенька промасленная (содержание масла 15% и более)	9 19 203 01 60 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 205 01 39 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10

0004816

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ДИРЕКТОР

И.В. ЖОКРУШИН

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

Лист  
307

Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электродита	9 20 110 02 52 3	III	сбор, транспортирование, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Свинцовые пластины отработанных аккумуляторов	9 20 110 03 51 3	III	сбор, транспортирование, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные в сборе, без электродита	9 20 120 02 52 3	III	сбор, транспортирование, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы антифризов на основе этиленгликоля	9 21 210 01 31 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы тормозной жидкости на основе полигликолей и их эфиров	9 21 220 01 31 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Фильтры очистки масла турбин отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)	9 18 311 11 52 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Осадок (шлам) флотационной очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15 % и более	7 23 301 01 39 3	III	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Растворы буровые при бурении газовых и газоконденсатных скважин отработанные малоопасные	2 91 110 11 39 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные	2 91 120 11 39 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные	2 91 130 11 32 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Песок при очистке нефтяных скважин, содержащий нефтепродукты (содержание нефтепродуктов менее 15%)	2 91 220 11 39 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10

И.о. руководителя Управления  
Росприроднадзора по Ямало-Ненецкому  
автономному округу



Н.В. Колесников

Директор

Н.В. Москвичев

И.о. руководителя	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТЧ	Лист
							308

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Страница 7 из 13

Наименование вида отхода по ФККО	Код опасного отхода по ФККО	Класс опасности для окружающей природной среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Места осуществления лицензируемого вида деятельности
1	2	3	4	5
Обрезки, кусковые отходы древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит	3 05 313 41 21 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Пыль при обработке разнородной древесины (например, содержащая пыль древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит)	3 05 313 52 42 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Пыль газоочистки черных металлов	3 61 231 01 42 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Брак кино- и фотопленки	3 18 911 00 29 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы асбеста в кусковой форме	3 48 511 01 20 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 02 312 01 62 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы изделий из древесины с масляной пропиткой	4 04 240 01 51 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10

0004817

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Директор



Я.В. Жукрушин

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

Лист  
309



Отходы изделий из древесины с пропиткой и покрытиями несортированные	4 04 290 99 51 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы упаковочных материалов из бумаги, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 05 912 02 60 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные средствами моющими, чистящими и полирующими	4 05 919 01 60 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы фотобумаги	4 17 140 01 29 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы фото- и киноленки	4 17 150 01 29 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы фиксированных растворов при обработке фотографической пленки	4 17 212 02 10 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Изделия текстильные прорезиненные, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 130 01 52 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы резинотехнических изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 33 202 02 51 4	IV	сбор, транспортирование, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные	4 35 100 03 51 4	IV	сбор, транспортирование, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы продукции из разнородных пластмасс, содержащие фторполимеры	4 35 991 21 20 4	IV	сбор, транспортирование, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 38 111 02 51 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Тара полиэтиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15%)	4 38 113 01 51 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Тара полиэтиленовая, загрязненная галогенированными органическими растворителями (содержание менее 15%)	4 38 113 02 51 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 38 191 02 51 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10

И.о. руководителя Управления  
Росприроднадзора по Ямало-Ненецкому  
автономному округу

Н.В. Колесников



Директор

И. В. Макрушин



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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Страница 9 из 13

Наименование вида отхода по ФККО	Код опасного отхода по ФККО	Класс опасности для окружающей природной среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Места осуществления лицензируемого вида деятельности
1	2	3	4	5
Ткань фильтровальная из полимерных волокон при очистке воздуха отработанная	4 43 221 01 62 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Ткани хлопчатобумажные и смешанные суровые фильтровальные отработанные незагрязненные	4 02 111 01 62 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы асбестовой бумаги	4 55 320 01 20 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы резинокостяных изделий незагрязненные	4 55 700 00 71 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы шлаковаты незагрязненной	4 57 111 01 20 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы абразивных материалов в виде порошка	4 56 200 52 41 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы, содержащие незагрязненные черные металлы (в том числе чугуновую и/или стальную пыль), несортированные	4 61 010 03 20 4	IV	сбор, транспортирование, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	IV	сбор, транспортирование, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	IV	сбор, транспортирование, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	4 81 201 01 52 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10

0004818

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ДИРЕКТОР



И. В. МОКРУШИН

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0003/22-ОВОС-ТЧ

311

Изм. Копч Лист № док. Подп.

Дата согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	4 81 202 01 52 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	4 81 203 02 52 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	4 81 203 02 52 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Клавиатура, манипулятор "мышь" с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4 81 204 01 52 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства, в сборе	4 81 205 02 52 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отгнущители самосрабатывающие порошковые, утратившие потребительские свойства	4 89 221 11 52 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный	7 22 101 01 71 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный	7 22 102 01 39 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации	7 22 800 01 39 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	7 23 101 01 39 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	7 23 102 02 39 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10

И.о. руководителя Управления  
Росприроднадзора по Ямало-Ненецкому  
автономному округу

Н.В. Колесников

Директор

И.В. Мокрушин

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

Лист

312

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Страница 11 из 13

Наименование вида отхода по ФККО	Код опасного отхода по ФККО	Класс опасности для окружающей природной среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Места осуществления лицензируемого вида деятельности
1	2	3	4	5
Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Твердые остатки от сжигания нефтесодержащих отходов	7 47 211 01 40 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Мусор от сноса разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 91 110 02 52 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами на основе алкидных смол	8 92 011 01 60 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 92 110 02 60 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Эмульсия масловодоушек компрессорных установок	9 18 302 02 31 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10

0004819

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ДИРЕКТОР



0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист
313

Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Песок кварцевый фильтр очистки природной воды, загрязненный оксидами железа	4 43 701 01 49 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла менее 15%)	9 19 202 02 60 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Пенька, промасленная (содержание масла менее 15%)	9 19 203 02 60 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 205 02 39 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых	9 20 310 02 52 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	IV	сбор, транспортирование, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Камеры пневматических шин автомобильных отработанные	9 21 120 01 50 4	IV	сбор, транспортирование, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные	9 21 130 01 50 4	IV	сбор, транспортирование, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	IV	сбор, транспортирование, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10

И.о. руководителя Управления  
Росприроднадзора по Ямало-Ненецкому  
автономному округу

Н.В. Колесников



Директор

И.В. Москвитин

И.о. инв. № подл.	И.о. инв. №
И.о. подл. и дата	И.о. инв. №

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

Страница 13 из 13

Наименование вида отхода по ФККО	Код опасного отхода по ФККО	Класс опасности для окружающей природной среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Места осуществления лицензируемого вида деятельности
1	2	3	4	5
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 31 100 03 39 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Противогазы в комплекте, утратившие потребительские свойства	4 91 102 21 52 4	IV	сбор, транспортирование	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Манометры, утратившие потребительские свойства	4 82 652 11 52 4	IV	сбор, транспортирование, обработка	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Ид избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 201 11 39 4	IV	сбор, транспортирование, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Фильтры мембранные обратного осмоса из разнородных полимерных материалов, отработанные при водоподготовке	7 10 214 57 52 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10
Фильтры кассетные очистки всасываемого воздуха воздушных компрессоров отработанные	9 18 302 61 52 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание	629800, ЯНАО, г. Ноябрьск, промзона, панель №10

И.о. руководителя Управления  
Росприроднадзора по Ямало-Ненецкому  
автономному округу



Н.В. Колесникова

0004820

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ДИРЕКТОР



И.В. МОКРУШИН

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

Лист

315

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

Прошито, пронумеровано и скреплено печатью  
 Количество листов 8 (всего)  
 Количество страниц 13 (тринадцать)  
 И.о. руководителя Н.В. Колесникова  
 от 10.03.2016г.



ДИРЕКТОР  
 И. В. ЖЕБРУШВИЛИ

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ  
 Разработано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
 Версия документа 1, ИД 427351392.



**НОВАТЭК**  
ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ

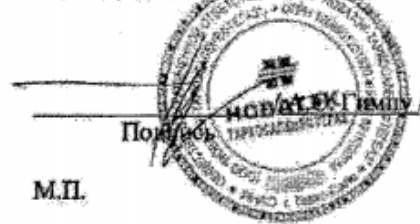
Общество с ограниченной ответственностью  
«НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»  
(ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»)  
ул.Тарасова, д. 28, г.Тарко-Сале, Пуровский район,  
Ямало-Ненецкий автономный округ, Россия, 629850;  
Т: +7 (34997) 45-000; Ф: +7 (34997) 45-049.  
E: tsng@tsng.novatek.ru  
ОКПО 33589611, ОГРН 1058901201920,  
ИНН 8911020768, КПП 997250001

№ 1311-УКС от «09» 09 2019г.

на № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019г.

ТУ на утилизацию отходов бурения

Утверждаю:  
Главный инженер – первый заместитель  
генерального директора  
ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»



М.П.

**Технические условия на утилизацию отходов бурения  
(буровой шлам, буровые сточные воды, отработанный буровой раствор)**

1. Работы по бурению скважин выполняет субподрядная организация которая в свою очередь самостоятельно или с привлечением сторонней организации разрабатывает и согласовывает в установленном порядке проект на бурение скважин.
2. Устройство шламонакопителей (амбаров) не применять, предусмотреть безамбарный способ бурения. Предусмотреть места для размещения емкостей для сбора отходов бурения, срок накопления отходов на территории кустовой площадки не должен превышать 11 месяцев с момента их образования.
3. Накопленные буровые отходы подлежат вывозу спецтранспортом для дальнейшей их утилизации. Организацией осуществляющей сбор, транспортировку и дальнейшую утилизацию буровых отходов предлагается принять ООО "НИИ ЭиРИПР". Лицензия организации прилагается к данным ТУ.  
Приложение - Лицензия ООО "НИИ ЭиРИПР" на 19 листах.

Начальник ПО УКС

Е.В. Широкова

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0003/22-ОВОС-ТУ	Лист
						0003/22-ОВОС-ТУ	317

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.





**КОПИЯ**

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

## № (72)-3832 – СТОУБ/П

09 ноября 2017

(переоформление лицензии № (72)-3832 – СТОУБ от 28 июня 20175 г.)

На осуществление деятельности

**Деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности**

(конкретный вид лицензируемой деятельности)

**Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности:**

**в соответствии с приложением к настоящей лицензии**

(указываются в соответствии с перечнем работ (услуг))

Настоящая лицензия предоставлена юридическому лицу

**Общество с ограниченной ответственностью**

**«Научно-исследовательский институт экологии и рационального использования природных ресурсов»**

(полное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)

**ООО «НИИ ЭиРИПР»**

(сокращенное наименование юридического лица)

**Общество с ограниченной ответственностью**

**«Научно-исследовательский институт экологии и рационального использования природных ресурсов»**

(фирменное наименование юридического лица)

Основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации юридического лица

1057200644169

Идентификационный номер налогоплательщика

7203159800

0002838

гор. Тю-

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Место нахождения: (оборотная сторона)  
625048, Российская Федерация, Тюменская область, г.Тюмень,  
ул.Шиллера, д. 34/4. офис № 3  
(адрес места нахождения юридического лица)

Место осуществления лицензируемого вида деятельности:  
625048, Российская Федерация, Тюменская область, г.Тюмень,  
ул.Шиллера, д. 34/4. офис № 3  
(адрес места осуществления деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: **бессрочно**  
на основании решения лицензирующего органа от 09 ноября 2017 г.  
приказ № 708-л

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся её неотъемлемой частью на 8 листах.

Руководитель Управления  
Федеральной службы по надзору в  
сфере природопользования  
(Росприроднадзор) по Тюменской  
области  
(информация о работнике не предоставляется)



  
М.И.Мартынчук  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.



**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
 к лицензии № (72)- 3832 – СТОУБ/П от 09 ноября 2017 г.  
 (переоформление лицензии  
 № (72)- 3832 – СТОУБ от 28 июня 2017г.) (без лицензии недействительно)

№	Наименование отходов	Код	Класс опасности	Виды работ
17.	Спецодежда из шерстяных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	40217001624	IV	Сбор, транспортирование
18.	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	40231201624	IV	Сбор, транспортирование
19.	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	IV	Сбор, транспортирование
20.	Отходы фанеры и изделий из нее незагрязненные	40421001514	IV	Сбор, транспортирование
21.	Отходы древесно-стружечных плит и изделий из них незагрязненные	40422001514	IV	Сбор, транспортирование
22.	Отходы древесно-волокнистых плит и изделий из них незагрязненные	40423001514	IV	Сбор, транспортирование
23.	Отходы изделий из древесины с масляной пропиткой	40424001514	IV	Сбор, транспортирование
24.	Отходы изделий из древесины с пропиткой и покрытиями несортированные	40429099514	IV	Сбор, транспортирование
25.	Отходы бумаги с клеевым слоем	40529002294	IV	Сбор, транспортирование
26.	Отходы бумаги и картона, содержащие отходы фотобумаги	40581001294	IV	Сбор, транспортирование
27.	Отходы фотобумаги	41714001294	IV	Сбор, транспортирование
28.	Отходы фото- и киноплёнки	41715001294	IV	Сбор, транспортирование
29.	Отходы стеклопластиковых труб	43491001204	IV	Сбор, транспортирование
30.	Смола карбамидоформальдегидная затвердевшая некондиционная	43492201204	IV	Сбор, транспортирование
31.	Отходы полиолефины на основе поливинилхлоридная незагрязненные	43510001204	IV	Сбор, транспортирование
32.	Отходы поливинилхлорида в виде пленки и изделий из нее незагрязненные	43510002294	IV	Сбор, транспортирование
33.	Отходы поливинилхлорида в виде изделий пленки изделий незагрязненные	43510003514	IV	Сбор, транспортирование
34.	Отходы продукции из пленки синткартона незагрязненные	43613001204	IV	Сбор, транспортирование
35.	Тара полистироловая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	43811102514	IV	Сбор, транспортирование
36.	Тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	43819102514	IV	Сбор, транспортирование
37.	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	46811102514	IV	Сбор, транспортирование
38.	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	46811202514	IV	Сбор, транспортирование
39.	Тара из черных металлов, загрязненная охлаждающей жидкостью на основе гликолей	46811511514	IV	Сбор, транспортирование
40.	Тара и упаковка алюминевая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов не более 15%)	46821101514	IV	Сбор, транспортирование
41.	Системный блок компьютера, утративший работоспособность	46120101324	IV	Сбор, транспортирование

Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Тюменской области  
 (должность уполномоченного лица)



**М.И.Мартыничук**  
 (Ф.И.О. уполномоченного лица)

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНФТЕГАЗ  
 Версия документа 1, ИД 427351392.



**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
 к лицензии № (72)- 3832 – СТОУБ/Л от 09 ноября 2017 г.  
 (переоформление лицензии  
 № (72)- 3832 – СТОУБ от 28 июня 2017г.) (без лицензии недействительно)

64.	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	73321001724	IV	Сбор, транспортирование
65.	Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	73322001724	IV	Сбор, транспортирование
66.	Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	73331001714	IV	Сбор, транспортирование
67.	Смет с территории предприятия малоопасный	73339001714	IV	Сбор, транспортирование
68.	Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	73610002724	IV	Сбор, транспортирование
69.	Зола от сжигания отходов потребления на производстве, подобных коммунальным	74711211404	IV	Сбор, транспортирование
70.	Отходы газоочистки при сжигании твердых коммунальных отходов малоопасные	74711711404	IV	Сбор, транспортирование
71.	Зола от сжигания отходов потребления на производстве, подобных коммунальным, в смеси с отходами производства, в том числе нефтесодержащими	74711911404	IV	Сбор, транспортирование
72.	Твердые остатки от сжигания нефтесодержащих отходов	74721101404	IV	Сбор, транспортирование
73.	Зола и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов	74798199204	IV	Сбор, транспортирование
74.	Древесные отходы от сноса и разборки зданий	81210101724	IV	Сбор, транспортирование
75.	Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	81290101724	IV	Сбор, транспортирование
76.	Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	82240101214	IV	Сбор, транспортирование
77.	Обреш и лом гипсокартонных листов	82411001204	IV	Сбор, транспортирование
78.	Отходы шпатлевки	82490001294	IV	Сбор, транспортирование
79.	Отходы рубероида	82621001514	IV	Сбор, транспортирование
80.	Отходы толи	82622001514	IV	Сбор, транспортирование
81.	Отходы линолеума незагрязненные	82710001514	IV	Сбор, транспортирование
82.	Лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	46810102204	IV	Сбор, транспортирование
83.	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	83020001714	IV	Сбор, транспортирование
84.	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	89000001724	IV	Сбор, транспортирование
85.	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	89111002524	IV	Сбор, транспортирование
86.	Шпатели отработанные, загрязненные штукатурными материалами	89112001524	IV	Сбор, транспортирование
87.	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920502394	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание
88.	Шины неавиационные автомобильные отработанные	92111001504	IV	Сбор, транспортирование
89.	Камеры пневматических шин автомобильных отработанные	92112001504	IV	Сбор, транспортирование
90.	Фильтры очистки газов от жидкости и механических примесей при подготовке топливного, дускового и импульсного газов	91830251524	IV	Сбор, транспортирование

Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Тюменской области  
 (должность уполномоченного лица)



*(Handwritten signature)*

**М.И.Мартыничук**  
 (Ф.И.О. уполномоченного лица)

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.

0003/22-ОВОС-ТЧ  
 Дата согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
 Версия документа 1, ИД 427351392.

**ПРИЛОЖЕНИЕ** к лицензии № (72)- 3832 – СТОУБ/П от 09 ноября 2017 г. (переоформление лицензии № (72)- 3832 – СТОУБ от 28 июня 2017г.)  
**ПРИЛОЖЕНИЕ** к лицензии Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (без лицензии недействительно)

91.	Фильтры кассетные очистки всасываемого воздуха воздушных компрессоров отработанные	91830261524	IV	Сбор, транспортирование
92.	Фильтры стекловолоконные очистки всасываемого воздуха газоперекачивающих агрегатов отработанные	91830262524	IV	Сбор, транспортирование
93.	Фильтры бумажные очистки всасываемого воздуха газоперекачивающих агрегатов отработанные	91830263524	IV	Сбор, транспортирование
94.	Фильтры воздушные компрессорных установок в стальном корпусе отработанные	91830265524	IV	Сбор, транспортирование
95.	Фильтры воздушные компрессорных установок в полимерном корпусе отработанные	91830266524	IV	Сбор, транспортирование
96.	Фильтры сепараторные очистки сжатого воздуха компрессорных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)	91830271523	III	Сбор, транспортирование
97.	Фильтры сепараторные очистки сжатого воздуха компрессорных установок отработанные (содержание нефтепродуктов менее 15%)	91830272524	IV	Сбор, транспортирование
98.	Фильтры очистки масла компрессорных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)	91830281523	III	Сбор, транспортирование
99.	Фильтры очистки масла компрессорных установок отработанные (содержание нефтепродуктов менее 15%)	91830282524	IV	Сбор, транспортирование
100.	Картриджи фильтров очистки масла компрессорных установок отработанные (содержание нефтепродуктов менее 15%)	91830284524	IV	Сбор, транспортирование
101.	Фильтры очистки масла газоперекачивающих агрегатов отработанные	91830285523	III	Сбор, транспортирование
102.	Фильтры очистки масла турбин отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)	91831111523	III	Сбор, транспортирование
103.	Фильтры воздушные турбин отработанные	91831121524	IV	Сбор, транспортирование
104.	Фильтрующий элемент пенополиуретановый фильтров очистки топлива насосов дизельных котлов отработанный	91830321523	III	Сбор, транспортирование
105.	Фильтры очистки масла, перекачиваемого насосным оборудованием	91830341523	III	Сбор, транспортирование
106.	Детали насосного оборудования из различных пластмасс и смеси, утратившие потребительские свойства	91830361704	IV	Сбор, транспортирование
107.	Фильтры воздушные электрогенераторных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)	91861101523	III	Сбор, транспортирование
108.	Фильтры воздушные электрогенераторных установок отработанные (содержание нефтепродуктов менее 15%)	91861102524	IV	Сбор, транспортирование
109.	Фильтры воздушные из негалоенированных полимеров электрогенераторных установок отработанные	91861131523	III	Сбор, транспортирование
110.	Фильтры очистки масла электрогенераторных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)	91861201523	III	Сбор, транспортирование

Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Тюменской области

(должность уполномоченного лица)



*(Handwritten signature)*

**М.И.Мартынюк**  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

**0010440**

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**0003/22-ОВОС-ТЧ**

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии № (72)- 3832 – СТОУБ/П от 09 ноября 2017 г.  
(переоформление лицензии  
№ (72)- 3832 – СТОУБ от 28 июня 2017г.) (без лицензии недействительно)

111.	Фильтры очистки топлива электродвигательных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)	91861301523	III	Сбор, транспортирование
112.	Отходы очистки трансформаторного масла при обслуживании трансформаторов	91862111393	III	Сбор, транспортирование
113.	Фильтры очистки трансформаторного масла отработанные	91862321523	III	Сбор, транспортирование
114.	Фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные	91890511524	IV	Сбор, транспортирование
115.	Фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные	91890521523	III	Сбор, транспортирование
116.	Фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные	91890531523	III	Сбор, транспортирование
117.	Фильтры очистки масла гидравлических прессов	91890811523	III	Сбор, транспортирование
118.	Боны на основе пенополиуретана, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	93121111523	III	Сбор, транспортирование
119.	Боны полипропиленовые, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%)	93121112514	IV	Сбор, транспортирование
120.	Сорбенты из синтетических материалов (кроме текстильных), отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	93121512293	III	Сбор, транспортирование
121.	Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	93121611293	III	Сбор, транспортирование
122.	Сорбенты органические, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	93121613304	IV	Сбор, транспортирование
123.	Отходы очистки природного газа от механических примесей	21220311394	IV	Сбор, транспортирование
124.	Отходы бумаги и мешки бумажные с полиэтиленовым слоем загрязненные	40521211604	IV	Сбор, транспортирование
125.	Отходы упаковочных материалов из бумаги, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	40591201603	III	Сбор, транспортирование
126.	Отходы упаковки из бумаги и картона, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	40591211603	III	Сбор, транспортирование
127.	Отходы бумаги, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	40595912603	III	Сбор, транспортирование
128.	Тара полистироловая, загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15%)	43811301514	IV	Сбор, транспортирование
129.	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	46811101513	III	Сбор, транспортирование

Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Тюменской области  
(должность, уполномоченное лицо)



**М.И.Мартычук**  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.



**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
 к лицензии № (72)- 3832 – СТОУБ/П от 09 ноября 2017г. (переоформление лицензии)  
 № (72)- 3832 – СТОУБ от 28 июня 2017г. (без лицензии недействительно)  
**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
 к лицензии Федеральной службы  
 по надзору в сфере природопользования  
 (без лицензии недействительно)

130.	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	46811102514	IV	Сбор, транспортирование
131.	Упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная антифризами	43819107504	IV	Сбор, транспортирование
132.	Вспышные нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	40635001313	III	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание
133.	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	40612001313	III	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
134.	Отходы минеральных масел промышленных	40613001313	III	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
135.	Отходы минеральных масел моторных	40611001313	III	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
136.	Отходы минеральных масел трансмиссионных	40615001313	III	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
137.	Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	40614001313	III	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание
138.	Отходы минеральных масел компрессорных	40616001313	III	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание
139.	Отходы минеральных масел турбинных	40617001313	III	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание
140.	Отходы минеральных масел технологических	40618001313	III	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание
141.	Отходы прочих минеральных масел	40619001313	III	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание
142.	Пластовая вода при добыче сырой нефти и нефтяного (попутного) газа (содержание нефти менее 15%)	21212111314	IV	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
143.	Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоподкисные	29113011324	IV	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
144.	Отходы (осадок) отстаивания буровых сточных вод	29117111394	IV	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
145.	Отходы бурения, связанного с добычей сырой нефти, природного (попутного) газа и газового конденсата, в смеси, содержащие нефтепродукты в количестве 15% и более	29118011393	III	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
146.	Шламы буровые при капитальном ремонте скважин с применением бурового раствора на углеводородной основе умеренно опасные	2912611393	III	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
147.	Нефтяные промывочные жидкости, утратившие потребительские свойства, не загрязненные веществами 1 - 2 классов опасности	40631001313	III	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание
148.	Остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства	40691001103	III	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание
149.	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	41310001313	III	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание
150.	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	41320001313	III	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание

Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Тюменской области



(подпись)

**М.И.Мартынюк**  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

0010441

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНФТЕГАЗ  
 Версия документа 1, ИД 427351392.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
 к лицензии № (72)- 3832 – СТОУБ/П от 09 ноября 2017 г.  
 (переоформление лицензии № (72)- 3832 – СТОУБ от 28 июня 2017 г.) (без лицензий недействительно)

	масел промышленных	41330001313	III	обработка, обезвреживание
151.	Отходы синтетических и полусинтетических масел электроизоляционных	41340001313	III	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание
152.	Отходы синтетических масел компрессорных	41350001313	III	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание
153.	Отходы прочих синтетических масел	94250101313	III	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание
154.	Отходы смесей нефтепродуктов при технических испытаниях и измерениях	29010111394	IV	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
155.	Шламы буровые при бурении, связанном с геолого-разведочными работами в области изучения недр, малоопасные	35150405314	IV	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание
156.	Смазочно-охлаждающие жидкости, содержащие нефтепродукты в количестве менее 15%, отработанные в процессе производства	36121102314	IV	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание
157.	Смазочно-охлаждающие жидкости на водной основе, отработанные при металлообработке	40631101323	III	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание
158.	Нефтяные промышленные жидкости, содержащие нефтепродукты менее 70%, утратившие потребительские свойства	40631211323	III	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание
159.	Нефтяные промышленные жидкости на основе керосина отработанные	40631801323	III	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание
160.	Осадок нефтяных промышленных жидкостей, содержащий нефтепродукты более 70%	40632001313	III	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание
161.	Смесь масел минеральных отработанных (трансмиссионных, осевых, обкаточных, цилиндровых) от термической обработки металлов	40632901313	III	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание
162.	Смесь масел минеральных отработанных, не содержащих галогены, пригодная для утилизации	40635011323	III	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
163.	Смесь нефтепродуктов прочие, извлеченные из очистных сооружений нефтесодержащих вод, содержащие нефтепродукты более 70%	40636111313	III	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание
164.	Смесь некондиционных авиационного топлива, керосина и дизельного топлива	40639111323	III	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание
165.	Смесь нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортирования стабильного газового конденсата	40691002313	III	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание
166.	Остатки керосина авиационного, утратившего потребительские свойства	40691111313	III	Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание
167.	Остатки керосина осветительного, утратившего потребительские свойства	29112111393	III	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
168.	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора на углеводородной основе умеренно опасные	72310201393	III	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
169.	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более	72330101393	III	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
170.	Осадок (шлам) флотационной очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий			

Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Тюменской области  
 (должность уполномоченного лица)

**М.И. Мартычук**  
 (Ф.И.О. уполномоченного лица)

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

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

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
 Версия документа 1, ИД 427351392.

**ПРИЛОЖЕНИЕ** к лицензии № (72)- 3832 – СТОУБ/П от 09 ноября 2017 г. (переоформление лицензии № (72)- 3832 – СТОУБ от 28 июня 2017г.) по надзору в сфере природопользования (без лицензии недействительно)

№	наименование	код	класс опасности	меры воздействия
171.	Шлам очистки танков нефтешливинных судов	91120001393	III	обезвреживание Сбор, транспортирование, обработка, обезвреживание
172.	Растворы буровые на углеводородной основе при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, отработанные умеренно опасные	29111112393	III	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
173.	Растворы буровые глинистые на водной основе с добавлением биоразлагаемых полимеров отработанные при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, умеренно опасные	29111411393	III	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
174.	Растворы буровые с добавлением реагентов на основе фенола и его производных, отработанные при прокладке разрезов с солено-кислотной тектоникой, умеренно опасные	29111541393	III	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
175.	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора на углеводородной основе обезвоженные малоопасные	29112122394	IV	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
176.	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора глинистого на водной основе малоопасные	29112081394	IV	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
177.	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата с применением бурового раствора на углеводородной основе малоопасные	29112112394	IV	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
178.	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора глинистого на водной основе с добавлением биоразлагаемых полимеров	29112411394	IV	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
179.	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора солевого на водной основе с добавлением биоразлагаемых полимеров	29112421394	IV	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
180.	Шламы буровые от капитального ремонта скважин при добыче сырой нефти, природного газа и газового конденсата в смеси, содержащие нефтепродукты в количестве менее 2%	29126178394	IV	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
181.	Шламы буровые от капитального ремонта скважин при добыче сырой нефти, природного газа и газового конденсата в смеси, содержащие нефтепродукты в количестве 2% и более	29126179394	IV	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
182.	Осадок (шлам) флотационной очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	72330102394	IV	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
183.	Растворы буровые глинистые на водной основе при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата,	29111081394	IV	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание

Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Тюменской области  
 (должность уполномоченного лица)  (подпись)  
**М.И.Мартыничук**  
 (Ф.И.О. уполномоченного лица)

0010442

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

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

Изн.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
 Версия документа 1, ИД 427351392.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
 к лицензии № (72)- 3832 – СТОУБ/П от 09 ноября 2017 г.  
 (переоформление лицензии  
 № (72)- 3832 – СТОУБ от 28 июня 2017г.) (без лицензии недействительно)

184.	Растворы буровые при бурении газовых и газоконденсатных скважин отработанные малоопасные	29111011394	IV	Сбор, транспортировка, обработка, утилизация, обезвреживание
185.	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	29112001394	IV	Сбор, транспортировка, обработка, утилизация, обезвреживание
186.	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные	29112011394	IV	Сбор, транспортировка, обработка, утилизация, обезвреживание
187.	Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	29113001324	IV	Сбор, транспортировка, обработка, утилизация, обезвреживание
188.	Пропант керамический на основе кварцевого песка, загрязненный нефтью (содержание нефти 15% и более)	29121101203	III	Сбор, транспортировка, обработка, утилизация, обезвреживание
189.	Пропант керамический на основе кварцевого песка, загрязненный нефтью (содержание нефти менее 15%)	29121102204	IV	Сбор, транспортировка, обработка, утилизация, обезвреживание
190.	Пропант с полимерным покрытием, загрязненный нефтью (содержание нефти 15% и более)	29121201203	III	Сбор, транспортировка, обработка, утилизация, обезвреживание
191.	Пропант с полимерным покрытием, загрязненный нефтью (содержание нефти менее 15%)	29121202204	IV	Сбор, транспортировка, обработка, утилизация, обезвреживание
192.	Асфальтосмолянопарафиновые отложения при зачистке нефтепромыслового оборудования	29122001293	III	Сбор, транспортировка, обработка, утилизация, обезвреживание
193.	Песок при очистке нефтяных скважин, содержащий нефтепродукты (содержание нефтепродуктов менее 15%)	29122011394	IV	Сбор, транспортировка, обработка, утилизация, обезвреживание
194.	Смеси нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортировки нефти и нефтепродуктов	40639001313	III	Сбор, транспортировка, обработка, утилизация, обезвреживание
195.	Уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	44250401203	III	Сбор, транспортировка, обработка, утилизация, обезвреживание
196.	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	91120002393	III	Сбор, транспортировка, обработка, утилизация, обезвреживание
197.	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	91920101393	III	Сбор, транспортировка, обработка, утилизация, обезвреживание
198.	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920102394	IV	Сбор, транспортировка, обработка, утилизация, обезвреживание
199.	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	91920401603	III	Сбор, транспортировка, обработка, утилизация, обезвреживание
200.	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920402604	IV	Сбор, транспортировка, обработка, утилизация, обезвреживание
201.	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	93110001393	III	Сбор, транспортировка, обработка, утилизация,

Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Роспотребнадзор) по Тюменской области  
 (должность уполномоченного лица)



М.И.Мартыну  
 (Ф.И.О. уполномоченно  
 лица)

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
 Версия документа 1, ИД 427351392.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
 к лицензии № (72)- 3832 – СТОУБ/П от 09 ноября 2017г. (переоформление лицензии № (72)- 3832 – СТОУБ от 28 июня 2017г.) (без лицензии недействительно)

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
 к лицензии Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

202.	нефтепродуктов 15% и более) Грунт, загрязняемый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	93110003394	IV	обезвреживание Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
203.	Растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные	29111001394	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание, утилизация
204.	Шламы буровые при проходке разрезов с сольно-купольной тектоникой	29112521394	IV	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
205.	Отходы бурения, связанного с добычей сырой нефти, природного (попутного) газа и газового конденсата в смеси, отвержденные цементом	29118112204	IV	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
206.	Осадок механической очистки оборотных вод мойки нефтепромышленного оборудования	29122212393	III	Сбор, транспортирование, обезвреживание
207.	Осадок механической очистки вод от мойки нефтепромышленного оборудования малоопасный	2912222394	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание
208.	Раствор хлорида кальция, отработанный при глушении и промыске скважин	29124114314	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание
209.	Раствор солевой, отработанный при глушении и промыске скважин, умеренно опасный	29124181313	III	Сбор, транспортирование, обезвреживание
210.	Раствор солевой, отработанный при глушении и промыске скважин, малоопасный	29124182314	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание
211.	Эмульсия водо-нефтяная при глушении и промыске скважин умеренно опасная	29124211393	III	Сбор, транспортирование, обезвреживание
212.	Эмульсия водо-нефтяная при глушении и промыске скважин малоопасная	29124212394	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание
213.	Шламы буровые от капитального ремонта скважин при добыче сырой нефти, природного газа и газового конденсата в смеси, содержащие нефтепродукты в количестве менее 2%	29126178394	IV	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
214.	Отходы цемента при капитальном ремонте и ликвидации скважин	29126821204	IV	Сбор, транспортирование
215.	Твердые минеральные отходы при разработке рецептур тампонажных материалов с преимущественным содержанием силикатов кальция	29153411204	IV	Сбор, транспортирование
216.	Отходы деревянных конструкций, загрязненных при бурении скважин	29161111604	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание
217.	Утяжелитель бурового раствора на основе сидерита, утративший потребительские свойства	29164211204	IV	Сбор, транспортирование
218.	Утяжелитель бурового раствора на основе барита, утративший потребительские свойства	29164213204	IV	Сбор, транспортирование
219.	Тара полиэтиленовая, загрязненная органическими реагентами для гидроразрыва пласта	29167131514	IV	Сбор, транспортирование
220.	Тара полиэтиленовая, загрязненная неорганическими реагентами для гидроразрыва пласта	29167132514	IV	Сбор, транспортирование
221.	Отходы минеральных масел вакуумных	40616811313	III	Сбор, транспортирование, обезвреживание

Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Тюменской области  
 (должность уполномоченного лица)

**М.И. Мартыничук**  
 (Ф.И.О. уполномоченного лица)



0010443

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
 Версия документа 1, ИД 427351392.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии № (72)- 3832 – СТОУБ/П от 09 ноября 2017 г.  
(переоформление лицензии  
№ (72)- 3832 – СТОУБ от 28 июня 2017г.) (без лицензии недействительно)

222.	Отходы минеральных масел цилиндрических	40617511313	III	Сбор, транспортирование, обезвреживание
223.	Отходы масла вазелинового	40618511314	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание
224.	Смесь минеральных масел отработанных с примесью синтетических масел	40632511313	III	Сбор, транспортирование, обезвреживание
225.	Отходы смазок на основе нефтяных масел	40641001393	III	Сбор, транспортирование
226.	Отходы антикоррозионного покрытия на основе твердых углеводородов	40641111333	III	Сбор, транспортирование
227.	Отходы смазок на основе синтетических и растительных масел с модифицирующими добавками в виде графита и азросила	40641511393	III	Сбор, транспортирование
228.	Отходы жидкостей герметизирующих на основе нефтепродуктов	40642001313	III	Сбор, транспортирование
229.	Остатки бензина, утратившего потребительские свойства	40691211313	III	Сбор, транспортирование
230.	Остатки мазута, утратившего потребительские свойства	40691311333	III	Сбор, транспортирование
231.	Масла минеральные вакуумные, загрязненные толуолом и этанолом	40699611303	III	Сбор, транспортирование
232.	Смесь нефтепродуктов обводненная, содержащая водорастворимые органические спирты	40699621313	III	Сбор, транспортирование
233.	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	46811201513	III	Сбор, транспортирование
234.	Огнетушители саморазбрызгивающие порошковые, утратившие потребительские свойства	48922111524	IV	Сбор, транспортирование
235.	Огнетушители углекислотные, утратившие потребительские свойства	48922121524	IV	Сбор, транспортирование
236.	Рукава пожарные из натуральных волокон с резиновым покрытием, утратившие потребительские свойства	48922212524	IV	Сбор, транспортирование
237.	Золышлаковая смесь от сжигания углей при гидроудалении золы-уноса и топливных шлаков малоопасная	61130001394	IV	Сбор, транспортирование
238.	Золышлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	61140001204	IV	Сбор, транспортирование
239.	Сажа при сжигании мазута	61161111404	IV	Сбор, транспортирование
240.	Отходы зачистки дымовых каналов и труб при сжигании топлива	61171111394	IV	Сбор, транспортирование
241.	Отходы зачистки оборудования теплоэнергоустановок при сжигании мазута малоопасные	61178111334	IV	Сбор, транспортирование
242.	Зола от сжигания древесного топлива умеренно опасная	61190001404	IV	Сбор, транспортирование
243.	Зола от сжигания торфа	61190003404	IV	Сбор, транспортирование
244.	Остатки от сжигания твердых коммунальных отходов, содержащие преимущественно оксиды кремния, железа и алюминия	74711111204	IV	Сбор, транспортирование

Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Федеральный центр по надзору) по Тюменской области  
(должность уполномоченного лица)



*(Handwritten signature)*  
М.И.Мартыничук  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
 к лицензии № (72)- 3832 – СТОУБ/П от 09 ноября 2017 г. (переоформление лицензии)  
 № (72)- 3832 – СТОУБ от 28 июня 2017 г. (без лицензии недействительно)

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
 к лицензии Федеральной службы  
 по надзору в сфере природопользования

245.	Отходы (осадок) отставания нефтесодержащих отходов при добыче сырой нефти, природного (попутного) газа и газового конденсата	74720511393	III	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
246.	Твердые отходы отмытой нефтесодержащих отходов и грунтов от нефти и/или нефтепродуктов	74720512494	IV	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
247.	Твердые остатки от сжигания смеси нефтесодержащих отходов производства и потребления	74721111204	IV	Сбор, транспортирование
248.	Растворы буровые глинистые на водной основе при горизонтальном, наклонно-направленном бурении при строительстве подземных сооружений	81112211394	IV	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
249.	Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе малоопасные	81112311394	IV	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
250.	Мусор от сноса и разборки зданий несертированный	81290101724	IV	Сбор, транспортирование
251.	Отходы подготовки строительного участка, содержащие преимущественно древесину, бетон, железо	81991111704	IV	Сбор, транспортирование
252.	Лом бетона при строительстве и ремонте производственных зданий и сооружений	82221111204	IV	Сбор, транспортирование
253.	Отходы бетона, загрязненные нефтью или нефтепродуктами в количестве не более 15%	82223111204	IV	Сбор, транспортирование
254.	Лом бетонных, железобетонных изделий и смеси при демонтаже строительных конструкций	82291111204	IV	Сбор, транспортирование
255.	Отходы штукатурки затвердевшей малоопасные	82491111204	IV	Сбор, транспортирование
256.	Отходы труб полимерных при замене, ремонте инженерных коммуникаций	82731111504	IV	Сбор, транспортирование
257.	Смесь незагрязненных строительных материалов на основе полимеров, содержащая поливинилхлорид	82799001724	IV	Сбор, транспортирование
258.	Отходы (остатки) песчано-гравийной смеси при строительных, ремонтных работах	89000002494	IV	Сбор, транспортирование
259.	Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	89000003214	IV	Сбор, транспортирование
260.	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более)	89111001523	III	Сбор, транспортирование
261.	Пневмораспылители, отработанные при окрасочных работах (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)	89111111524	IV	Сбор, транспортирование
262.	Воды подсланевые и/или льляные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более	91110001313	III	Сбор, транспортирование, обезвреживание
263.	Воды подсланевые и/или льляные с содержанием нефти и нефтепродуктов менее 15%	91110002314	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание

Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Тюменской области



М.И.Мартыничук  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

0010444

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

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

Изн.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНФТЕГАЗ  
 Версия документа 1, ИД 427351392.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии № (72)- 3832 – СТОУБ/П от 09 ноября 2017 г.  
(переоформление лицензии  
№ (72)- 3832 – СТОУБ от 28 июня 2017г.) (без лицензии недействительно)

264.	Отходы от зачистки оборудования для транспортирования, хранения и подготовки нефти и нефтепродуктов малоопасные	91120003394	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание
265.	Отходы от зачистки оборудования для транспортирования, хранения и подготовки газа, газового конденсата и нефтегазоконденсатной смеси	91120011393	III	Сбор, транспортирование, обезвреживание
266.	Воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов 15% и более)	91120061313	III	Сбор, транспортирование, обезвреживание
267.	Воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов менее 15%)	91120062314	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание
268.	Подтоварная вода резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов с содержанием нефти и нефтепродуктов менее 15%	91120111314	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание
269.	Подтоварная вода резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более	91120112303	III	Сбор, транспортирование, обезвреживание
270.	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов, извлеченный из открытого хранения	91120511393	III	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание
271.	Смесь нефтепродуктов обводненная при зачистке насособорудования системы распределения масла	91121001313	III	Сбор, транспортирование, обезвреживание
272.	Отходы зачистки и промывки газоперекачивающих агрегатов	91127211394	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание
273.	Фильтры очистки жидкого топлива при заправке транспортных средств отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)	91128111523	III	Сбор, транспортирование, обезвреживание
274.	Фильтры очистки жидкого топлива при заправке транспортных средств отработанные (содержание нефтепродуктов менее 15%)	91128112524	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание
275.	Фильтры дыхательного клапана, отработанные при хранении нефти и/или нефтепродуктов	91128212524	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание
276.	Фильтрующие элементы (натроны) фильтр-сепаратора для очистки природного газа отработанные	91128732524	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание
277.	Твердые остатки термической обработки деталей нефтяного оборудования в печах обжига	91129511494	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание
278.	Эмульсия маслословушек компрессорных установок	9183020314	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание
279.	Эмульсия маслословушек компрессорных установок (содержание нефтепродуктов 15% и более)	91830203313	III	Сбор, транспортирование, обезвреживание
280.	Конденсат водно-масляный компрессорных установок (содержание масла менее 15%)	91830204314	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание

Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Тюменской области  
(должность уполномоченного лица)



М.И.Мартынюк  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.



**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии № (72)- 3832 – СТОУБ/П от 09 ноября 2017г. (переоформление лицензии № (72)- 3832 – СТОУБ от 28 июня 2017г.)

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
по надзору в сфере природопользования  
(без лицензии недействительно)

281.	Картриджи стальные фильтров очистки всасываемого воздуха компрессорных установок отработанные	91830267524	IV	Сбор, транспортирование
282.	Фильтрующий элемент пенополиуретановый фильтров очистки топлива насосов дизельных котлов отработанный	91830321523	III	Сбор, транспортирование
283.	Фильтры очистки топлива двигателя внутреннего сгорания ручного механизированного инструмента отработанные	91891921523	III	Сбор, транспортирование
284.	Шлак сварочный	91910002204	IV	Сбор, транспортирование
285.	Песок и/или грунт, загрязненный негалогенированными ароматическими углеводородами (содержание негалогенированных ароматических углеводородов менее 5%)	91920104394	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание
286.	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	91920501393	III	Сбор, транспортирование, обезвреживание
287.	Опилки и стружка древесные, загрязненные негалогенированными ароматическими углеводородами (содержание негалогенированных ароматических углеводородов менее 5%)	91920504394	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание
288.	Опилки древесные, загрязненные связующими смолами	91920611434	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание
289.	Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита	92011002523	III	Сбор, транспортирование
290.	Аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные в сборе, без электролита	92012002523	III	Сбор, транспортирование
291.	Аккумуляторы никель-железные отработанные в сборе, без электролита	92013002523	III	Сбор, транспортирование
292.	Тормозные колодки с остатками накладок, не содержащих асбест, отработанные	92031103524	IV	Сбор, транспортирование
293.	Шины резиновые сплошные или полупневматические отработанные с металлическим кордом	92111211524	IV	Сбор, транспортирование
294.	Фильтры очистки гидравлической жидкости автотранспортных средств отработанные	92130401523	III	Сбор, транспортирование
295.	Фильтры очистки выхлопных газов автотранспортных средств отработанные	92130511524	IV	Сбор, транспортирование

Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Тюменской области



*(подпись)*

**М.И.Мартыничук**  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

0010445

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Составлено в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Протруеровано, дрошито и рареллено  
печатало на **1998.07.27** листак  
Руководитель Управления  
Росприроднадзора по Томской области  
М.И. Мартынюк



*[Handwritten signature]*

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

Изм.	Копч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Разработано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

*[Handwritten mark]*



Российская Федерация  
город Тюмень, Тюменская область

Десятого ноября две тысячи семнадцатого года

Я, Гасанова Людмила Александровна, нотариус нотариального округа города Тюмени Тюменской области, свидетельствую верность копии с представленного мне документа.

Зарегистрировано в реестре: № 2-3397

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб. 00 коп.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 540 руб. 00 коп.



*[Handwritten signature]*

Л.А. Гасанова

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

Изм.	Колч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0003/22-ОВОС-ТЧ

Зарегистрировано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.



**ПРИЛОЖЕНИЕ У  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА (КАРТА) РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ**

**Заказчик** ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»  
**Срок проведения планируемых проектных работ** Согласно ПОС  
**Срок технической рекультивации** период выполнения работ  
**Срок биологической рекультивации** 11 месяцев

**Суммарная площадь нарушаемых земель, га в том числе:** 81,0519

Срок воздействия на земли  
 кратковременное долговременное  
 Суммарная площадь, га 56,1547 24,8972

Площадь, занятая древесно-кустарниковой растительностью, га  
 Площадь снятия плодородного слоя, га 0  
 Мощность плодородного слоя, м 0

Способ проведения этапов рекультивации, % механизированный ручной  
 70 30

Ведомость объемов работ по рекультивации представлена в таблице У.1.

Таблица У.1 – Ведомость объемов работ по рекультивации земель

Наименование работ	Ед. изм.	Объем	Способ	Кол-во персонала	Норма выработки за смену
<b>Технический этап рекультивации</b>					
Очистка участка от мусора	га	81,0519	ручной	ручной-(2, 3)	руч-0,02 га
Планировка поверхности, включая работы по засыпке и послойной трамбовке или выравниванию рытвин, непредвиденно возникших в полосе производства работ	га	81,0519*	механизированный ручной	мех.-1, ручной-(2, 3)	мех-0,25 га, руч-0,007 га
* – учтено в разделе ПЗУ					

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>0003/22-ОВОС-ТЧ</b>	Лист
						Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ	338
Версия документа 1, ИД 427351392.							

## Лист согласования

Внутренний документ № 22645 от 14.07.2022 Материалы оценки воздействия на окружающую среду «ХРБ. ОД Кусты скважин № 302, №315" ш. 0003\_22-ОВОС

Исполнитель по документу: Панькова Т.В.

Инициатор задачи по согласованию: Панькова Т.В.

Согласующий	Фактический согласующий	Вид подписи, Примечание	Содержание замечаний	Дата поступления	Дата подписи	Номер версии	Состояние версии
Леонович И.С., начальник отдела, Проектный отдел	Леонович И.С., начальник отдела, Проектный отдел	Визирующая	Согласовано	14.07.2022 17:27:04	14.07.2022 17:31:30	1	Действующая
Хачатурян Б.В., заместитель генерального директора - главный геолог, Заместитель генерального директора-главный геолог	Хачатурян Б.В., заместитель генерального директора - главный геолог, Заместитель генерального директора-главный геолог	Визирующая	Согласовано	14.07.2022 17:31:55	15.07.2022 07:50:19	1	Действующая
Стругов О.Ю., заместитель главного энергетика - теплотехник, Отдел главного энергетика	Стругов О.Ю., заместитель главного энергетика - теплотехник, Отдел главного энергетика	Визирующая	Согласовано	14.07.2022 17:31:55	15.07.2022 08:33:35	1	Действующая
Копырин И.В., начальник отдела, Отдел землепользования и землеустройства	Копырин И.В., начальник отдела, Отдел землепользования и землеустройства	Визирующая	Согласовано	14.07.2022 17:31:55	15.07.2022 17:12:53	1	Действующая
Трусов П.Ю., заместитель генерального директора по охране труда, промышленной и пожарной безопасности и охране окружающей среды, Заместитель генерального директора по охране труда, промышленной и пожарной безопасности и охране окружающей среды	Трусов П.Ю., заместитель генерального директора по охране труда, промышленной и пожарной безопасности и охране окружающей среды, Заместитель генерального директора по охране труда, промышленной и пожарной безопасности и охране окружающей среды	Визирующая	Согласовано	14.07.2022 17:31:55	18.07.2022 15:03:49	1	Действующая
Добрянский С.В., заместитель генерального директора по капитальному строительству, Заместитель генерального директора по капитальному строительству	Добрянский С.В., заместитель генерального директора по капитальному строительству, Заместитель генерального директора по капитальному строительству	Утверждающая	Подписано	18.07.2022 15:04:07	18.07.2022 15:25:17	1	Действующая

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.

Распечатал \_\_\_\_\_ /Панькова Т.В./ 18.07.2022 15:48:59

Согласовано в СЭД НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ  
Версия документа 1, ИД 427351392.