



Общество с ограниченной ответственностью  
«Камэкопроект»

**Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых  
отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район,  
правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды

23.002-ООС

**Том 6**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2023

**Общество с ограниченной ответственностью  
«Камэкопроект»**

**Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых  
отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район,  
правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды**

**23.002-ООС**

**Том 6**

Директор ООО «Камэкопроект»



Е.А. Леонтьев

2023



### Состав проектной документации

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	23.002-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	
2	23.002-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
		Раздел 3. Объемно-планировочные решения и архитектурные решения.	Не требуется
		Раздел 4. Конструктивные решения.	Не требуется
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 1. Система электроснабжения.	Не требуется
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 2. Система водоснабжения.	Не требуется
3	23.002-ИОС.3	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 3. Система водоотведения.	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	Не требуется
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 5. Сети связи	Не требуется
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 6. Система газоснабжения	Не требуется
4	23.002-ТХ	Раздел 6. Технологические решения.	
5	23.002-ПОС	Раздел 7. Проект организации строительства.	
6	23.002-ООС	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды	
		Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	Не требуется
		Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.	Не требуется
		Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства.	Не требуется
7	23.002-СМ	Раздел 12. Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства.	
8	23.002-ОВОС	Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации. Оценка воздействия на окружающую среду	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

23.002-СП					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
		Леонтьев			11.23
		Леонтьев			11.23

Состав проектной документации		
Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «Камэкопроект»		

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду .....	4
1.1	Общие сведения о районе работ.....	4
1.2	Проектные решения.....	6
1.3	Характеристика природных условий и оценка современного состояния окружающей природной среды .....	22
1.3.1	Климат и состояние атмосферного воздуха .....	22
1.3.2	Общая характеристика рельефа и геоморфологические условия .....	25
1.3.3	Геологические и гидрогеологические условия .....	26
1.3.4	Гидрологические условия .....	30
1.3.5	Почвенные условия.....	34
1.3.6	Растительный и животный мир .....	37
1.3.7	Радиационная обстановка .....	44
1.3.8	Газогеохимическое исследование территории .....	44
1.4	Экологические ограничения.....	46
1.4.1	Особо охраняемые природные территории.....	46
1.4.2	Источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны...	46
1.4.3	Объекты культурного наследия.....	47
1.4.4	Водоохранные зоны.....	47
1.4.5	Скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных	47
1.4.6	Защитные леса и особо защитные участки лесов .....	48
1.4.7	Иные ограничения .....	48
1.5	Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ.....	50
1.5.1	Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ.....	62
1.5.2	Анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам загрязняющих веществ .....	67
1.6	Оценка физических факторов воздействия.....	69
1.6.1	Шумовое воздействие.....	69
1.6.2	Оценка иных физических факторов воздействия .....	73
1.7	Воздействие объекта на геологическую среду, земельные ресурсы, почву и подземные воды 73	
1.7.1	Воздействие на геологическую среду, почву.....	73
1.7.2	Воздействие на подземные воды.....	76
1.8	Воздействие на поверхностные водные объекты и водосборные площади .....	77
1.8.1	Период рекультивации .....	77
1.8.2	Период пострекультивации.....	83
1.9	Виды и количество отходов, образующихся при реализации проекта .....	83
1.10	Воздействие проектируемого объекта на растительность.....	88
1.11	Воздействие объекта на животный мир.....	89
1.12	Прогнозируемое воздействие проектируемого объекта на объекты окружающей среды в случае возможных аварийных ситуаций.....	90
1.12.1	Пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика без возгорания .....	90
1.12.2	Пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика с возгоранием .....	94
1.13	Воздействие на ООПТ .....	97
2.	Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному	

Согласовано			

Инв. № подл.	Инв. № подл.
	И одл. И дата

23.002-ООС					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал	Коломина			<i>Сидорова</i>	11.23
	Коряжмина			<i>Сидорова</i>	11.23
	Лучникова			<i>Сидорова</i>	11.23
ГИП	Леонтьев			<i>Сидорова</i>	11.23
Проверил	Леонтьев			<i>Сидорова</i>	11.23
Текстовая часть			Стадия	Лист	Листов
			П	1	227
ООО «Камэкопроект»					

использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства.....	98
2.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	98
2.1.1 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях.....	98
2.1.2 Санитарно-защитная зона объекта.....	101
2.2 Мероприятия по защите от шума.....	102
2.3 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод.....	102
2.4 Мероприятия по оборотному водоснабжению.....	106
2.5 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова.....	106
2.6 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.....	107
2.7 Мероприятия по охране недр, континентального шельфа Российской Федерации.....	110
2.8 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания.....	110
2.9 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона.....	112
2.10 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов.....	114
2.11 Мероприятия по охране ООПТ.....	120
2.12 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при рекультивации объекта, а также при авариях....	120
2.12.1 Производственный экологический контроль в период рекультивации.....	121
2.12.2 Производственный экологический контроль на этапе пострекультивации (организация, ответственная за полигон).....	131
2.12.3 Экологический мониторинг (наблюдения за изменениями состояния природных компонентов) на этапе рекультивации и пострекультивации полигона.....	133
2.12.4 Экологический мониторинг окружающей среды при возникновении аварийных ситуаций.....	139
3. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.....	141
3.1 Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду.....	142
<b>ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....</b>	<b>146</b>
Приложения.....	148
Приложение Б – Письмо Министерства здравоохранения Российской Федерации.....	154
Приложение К – Письма Администрации Нефтеюганского района.....	183
Приложение Л – Письма Федерального агентства по рыболовству.....	192
Приложение М – Письмо Департамента здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.....	198
Приложение Н – Письмо Министерства промышленности и торговли Российской Федерации.....	200
Приложение П – Выкопировка из письма Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.....	201
Приложение Р – Письмо Министерства культуры Российской Федерации.....	206
Приложение С – Письмо Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу.....	208
Приложение Т – Паспорта используемого оборудования.....	210
Приложение У – Протокол измерений уровня шума.....	220
Приложение Ф – Расчет массы отходов.....	223

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					Лист
			23.002-ООС				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приложение Ц – Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварии ..... 226  
 Приложение Ш – Письмо Министерства обороны Российской Федерации..... 227

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист
3

# 1. Результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду

## Общие положения

Настоящий раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» по объекту: «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях» выполнен на основании Технического задания на проектирование.

Проектная организация: ООО «Камэкопроект».

Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «Спецкоммунсервис» (ООО «Спецкоммунсервис»).

Раздел выполнен в соответствии с основными федеральными законами, законодательными актами и положениями Российской Федерации:

- Федеральным законом РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» ;
- Федеральным законом РФ № 174-ФЗ от 23.11.1995 «Об экологической экспертизе» ;
- Федеральным законом РФ № 33-ФЗ от 14.03.1995 «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Федеральным законом № 52-ФЗ от 24.04.1995 «О животном мире»;
- Федеральным законом №89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления»;
- Водным кодексом РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006;
- Земельным кодексом РФ № 136-ФЗ от 25.10.2001.

При разработке раздела использовались:

- отчетная документация по результатам инженерных изысканий на объекте «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях», 2023 г.;

- разделы проектной документации по объекту «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях».

### 1.1 Общие сведения о районе работ

В административном отношении площадь, занятая полигоном ТБО, находится в Нефтеюганском районе, по правую сторону 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях, Ханты-Мансийского автономного округа-Югры Российской Федерации.

Полигон расположен в 22 км от г. Нефтеюганск на юго-восток по автодороге Р-404, в 23 км от г. Пыть-Ях на север по автодороге Р-404. Полигон по обезвреживанию твердых бытовых отходов располагается на земельном участке с кадастровым номером: 86:08:0020904:7202.

Рельеф участка работ нарушен складированием твердых бытовых отходов. Рельеф прилегающей территории спокойный, с общим уклоном в сторону протоки Вандрас.

Полигон по обезвреживанию твердых бытовых отходов был построен по проекту «Полигон по обезвреживанию твердых бытовых отходов в г. Нефтеюганске», получившим заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы №588 от 10.12.1996 г. (в дополнение к закл. №479 от 22.01.1996 г) о согласовании строительства полигона ТБО.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Карта-схема расположения участка относительно направлений ближайших населенных пунктов на рисунке 1.1. Карта-схема участка относительно ближайшей освоенной территории представлена на рисунке 1.2.

Общая площадь земельного участка – 112 512 м2.

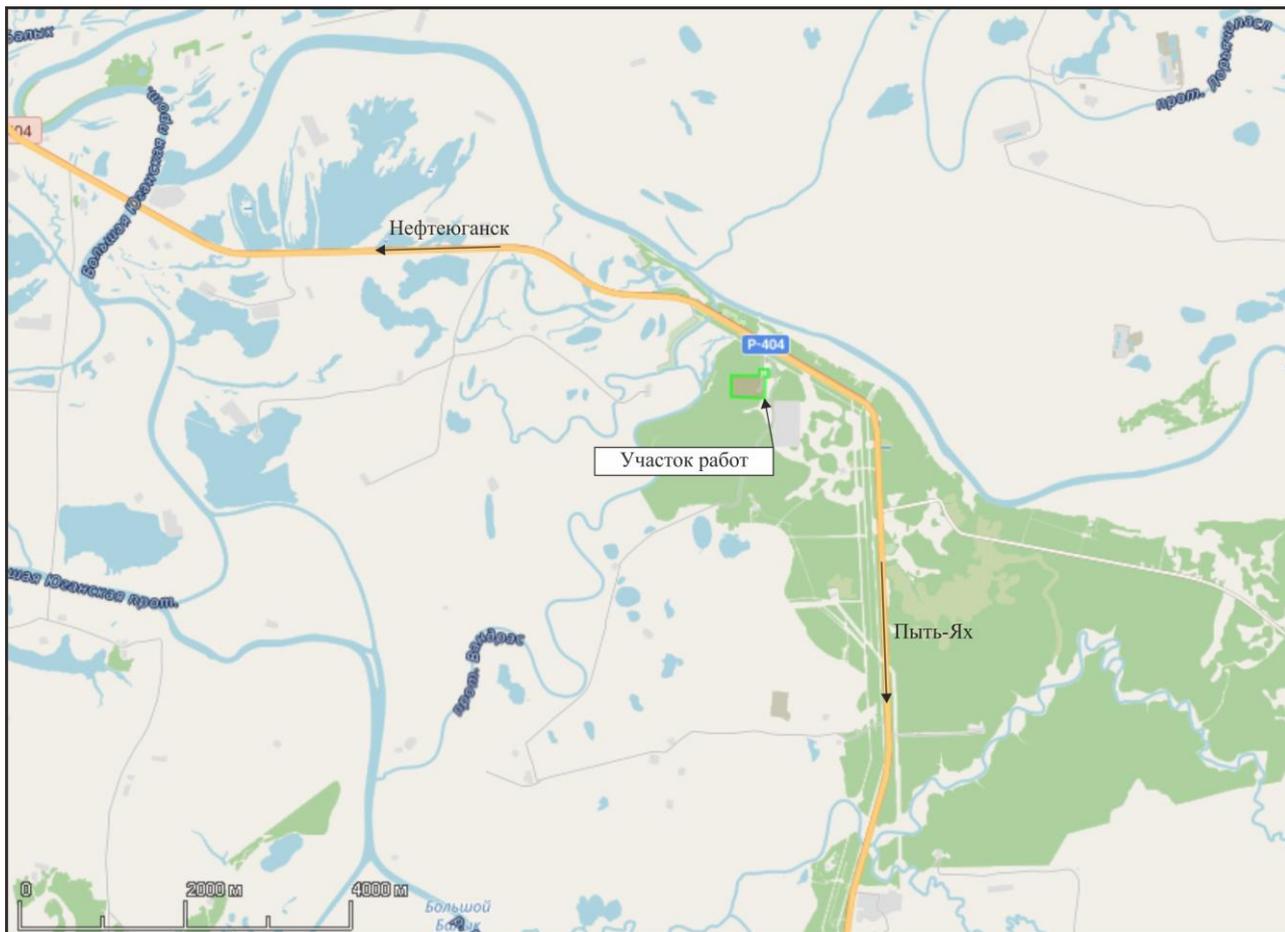


Рисунок 1.1 - Схема расположения участка работ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист  
5



Рисунок 1.2 - Ситуационный план расположения участка работ

С трех сторон (юг, запад, север) участок окружен лесным массивом, с востока к участку примыкает сильно заболоченная местность, частично заросшая кустарником. Также с восточной стороны проходит автодорога, ведущая к новому Полигону твердых бытовых и промышленных отходов.

Въезд на участок осуществляется через ворота с северо-восточной стороны. Также в северо-восточной стороне участка расположена хозяйственная зона с постройками.

Ближайшие населенные пункты относительно участка работ: г. Нефтеюганск – 15,7 км на северо-запад; п. Каркатеевы – 16,2 км на запад; г. Пыть-Ях – 19,5 км на юг.

С западной стороны от участка на расстоянии 680 м располагается территориальная зона растениеводства (СЗХ 705), на которой образованы земельные участки, расположенные по адресу: Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нефтеюганский район, СОК «Комсомолец».

## 1.2 Проектные решения

Техническим заданием, а также проектными решениями по объекту «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях» выполняется рекультивация нарушенных земель.

### Сведения о включении в ГРОРО:

– Номер объекта в ГРОРО: 86-00563-3-00870-311214

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист

6

- Номер приказа о включении в ГРОРО: 870 от 31.12.2014
- Назначение ОРО: захоронение

Согласно Выписке из ЕГРН (Приложение Б 23.002-ТХ) земельный участок с КН 86:08:0020904:7202 имеет категорию земель - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, вид разрешенного использования – под существующий полигон по обезвреживанию твердых бытовых отходов.

Правообладатель земельного участка с КН 86:08:0020904:7202 – муниципальное образование город Нефтеюганск (постоянное бессрочное пользование 86-72-14/022/2005-568).

Согласно Техническому заданию на проектирование (Приложение А):

- Год начала эксплуатации объекта: 1998
- Дата окончания эксплуатации объекта: 01.01.2023 г.
- Вид размещения отходов: захоронение.

Полигон по обезвреживанию твердых бытовых отходов был построен по проекту «Полигон по обезвреживанию твердых бытовых отходов в г.Нефтеюганске», получившим заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы №588 от 10.12.1996 г. (в дополнение к закл.№479 от 22.01.1996 г) о согласовании строительства полигона ТБО.

Объект включен в ГРОРО (№86-00563-3-00870-311214).

Согласно 23.002-ИЭИ, въезд на Полигон по обезвреживанию ТБО осуществляется через металлические ворота КПП в хозяйственной зоне. Хозяйственная зона Полигона устроена с твердым покрытием из бетонных плит. Также в хозяйственной зоне располагаются такие сооружения как: уборная, площадка для мойки мусоровозов и контейнеров из бетонных плит, КНС, колодец, пожарный колодец, КТПн, металлическое сооружение на опорах, два колодца, бытовое помещение деревянное с крыльцом, уборная, бревенчатая постройка с пристроенным навесом, баня, прожекторная мачта, вольер для животных, ремонтно-механическая мастерская (РММ), пожарный колодец, металлическое сооружение с инсинератором внутри и подключенной к нему топливной цистерной снаружи, металлический контейнер, и место складирования бетонных плит.

Массив отходов возвышается над окружающей местностью на высоту около 25 м. Отметки рельефа на участке изысканий колеблются около 41,84-69,75 м Балтийской системы высот.

Площадка полигона представляет собой малозалесенный участок, практически полностью занятый твердыми коммунальными отходами.

По периметру массива отходов (с северной и западной стороны) проходит водосборная (сточная) канава. Канава огибает массив отходов с части западной стороны, полностью с северной стороны. Канавы с северной и западной сторон (на момент обследования) не имели соединения между собой в части протекания собираемой воды. С западной стороны канава образует протоку, уходящую дальше в лесной массив.

Обе канавы засорены отходами производства и потребления, плавающими в воде.

По территории массива ТКО проходит дорога без покрытия, сформированная на укатанных отходах, ранее используемая для доставки отходов на рабочую площадку. Заезд на полигон ранее осуществлялся с северной стороны через КПП.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Согласно 23.002-ПЗУ, площадь, занятая отходами: **83110,00 м2.**

Все отходы находятся в пределах земельного участка под полигон (КН 86:08:0020904:7202)

На участке с КН 86:08:0020904:7202 имеется нарушенная территория, на которой размещены хозяйственные постройки, а/б покрытие и т.д. Данная территория также рекультивируется с демонтажем всех сооружений.

Площадь, затрагиваемая планировочными работами: **86812,00 м2**

Проектом принят метод рекультивации территории с устройством противодиффузионного экрана с последующим противоэрозионным задержанием массива.

В соответствии с п.7.2, 7.4 ГОСТ Р 57446-2017 «НДТ. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков», направление рекультивации нарушенных земель выбирают с учетом характера нарушения земель, эколого-экономической целесообразности восстановления их качественного состояния для дальнейшего целевого назначения и разрешенного использования.

В качестве основных критериев при выборе направления рекультивации нарушенных земель принимают во внимание следующие характеристики:

- природно-климатические (геология, гидрология, гидрогеология, рельеф местности, характер почвенно-растительного слоя, климат, биологическое разнообразие);
- социальные (инфраструктура района, хозяйственные и санитарно-гигиенические условия с учетом перспектив и направлений развития района);
- фактическое и прогнозируемое состояние нарушенных земель к моменту рекультивации (площади, формы техногенного рельефа, степени естественного зарастания, наличие плодородного слоя почв и потенциально плодородных пород, эрозийные процессы, степень загрязнения почвы);
- современное и перспективное использование нарушенных земель по их целевому назначению в соответствии с документами территориального планирования и градостроительного зонирования;
- категория(и) нарушенных земель и прилегающих земельных участков;
- продолжительность восстановительного периода;
- горно-технологические (уровень и состояние технологии и механизации горных работ, наличие транспортных коммуникаций) факторы, если осуществляют горнотехническую рекультивацию;
- технологии и комплексная механизация земляных и транспортных работ;
- экономическая целесообразность рекультивационных работ;
- географическое расположение нарушенных земель, текущее и будущее функциональное использование в соответствии с документами территориального планирования и градостроительного зонирования;
- мнение собственника земельного участка, подлежащего рекультивации;
- территориальные схемы, генеральные планы развития территорий;
- результаты общественных слушаний по проекту рекультивации нарушенных земель.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Техническим заданием предусмотрено санитарно-гигиеническое направление рекультивации. Выбор санитарно-гигиенического направления рекультивации, помимо мнения собственника земельного участка, также обусловлен:

- категориям и разрешенным использованием земельного участка: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения; разрешенное использование: под полигон промышленных и бытовых отходов
- фактическим и прогнозируемым состоянием нарушенных земель к моменту рекультивации: на участке присутствуют отходы, которые останутся на участке после рекультивации. В процессе рекультивации влияние отходов на прилегающую территорию будет сведено к минимуму, однако оставшиеся на участке отходы, сформированные в массив, осложняют использование территории в иных направлениях.
- социальными факторами: территория бывшего полигона ТКО не привлекательна для использования в иных направлениях.

Таким образом, выбрано санитарно-гигиеническое направления рекультивации

В соответствии с п.3.13 ГОСТ Р 57446-2017 «НДТ. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков», **санитарно-гигиеническое направление рекультивации нарушенных земель и земельных участков**: Биологическая или техническая консервация нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна.

Рекультивация территории полигона выполняется в два последовательных этапа: технический и биологический.

В соответствии с п.3.17 ГОСТ Р 57446-2017 «НДТ. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков», **технический этап рекультивации нарушенных земель и земельных участков (техническая рекультивация земель и земельных участков)**: Этап рекультивации земель и земельных участков, включающий мероприятия по подготовке поверхности для проведения биологического этапа с учетом выбранного направления рекультивации земель и для последующего целевого назначения и разрешенного использования.

Технический этап предусматривает комплекс работ по ликвидации источников и последствий негативного воздействия на земли, включая перемещение грунтов и горных пород, планировку рельефа, снятие и нанесение плодородного слоя почвы и/или почвогрунтового покрытия, устройство гидротехнических и мелиоративных систем, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего восстановления и последующего использования таких земель в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием.

В соответствии с п.3.18 ГОСТ Р 57446-2017 «НДТ. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков», **биологический этап рекультивации нарушенных земель и земельных участков (биологическая рекультивация земель и земельных участков)**: Этап рекультивации земель и земельных участков, включающий комплекс агротехнических, биологических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению утраченного качественного состояния земель (в том числе плодородия) с учетом

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

выбранного направления рекультивации для определенного целевого назначения и разрешенного использования.

При проведении биологической рекультивации земель и земельных участков используют ассортимент видов растений, рекомендованный специалистами по рекультивации земель для конкретного региона.

### **Технический этап рекультивации**

При разработке технических решений по рекультивации учитывались требования нормативно-правовых документов, представленных в пункте п) 23.002-ТХ.

При разработке технических решений также учитывались следующие рекомендации 23.002-ИЭИ по обращению с почвами и грунтами на объекте рекультивации в зависимости от их загрязненности в соответствии с Приложением 9 СанПиН 2.1.3684:

- Почвы в пробных площадках 1 и 2 по степени загрязнения почв соответствуют пункту «Содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше ПДК» соответственно почвы можно использовать без ограничений, под любые культуры растений.

*На данной территории осуществляется планировка (после демонтажных работ), наносится плодородный слой 0,2 м. На биологическом этапе производится высеv травосмеси. Технические решения соответствуют рекомендациям ИЭИ.*

- Почвы в пробной площадках 3, 4, 6 (по сере) по степени загрязнения почв соответствуют пункту «Содержание химических веществ в почве превышает их ПДК при лимитирующем транслокационном показателе вредности» соответственно почвы можно использовать в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры.

*В районе пробных площадок 4,6 осуществляется выемка грунтов (средняя глубина выемки 1,15 м) и устройство водосборной канавы. Почвы и грунты перемещаются в массив отходов. После устройства верхнего гидроизоляционного экрана, канава отсыпается чистым грунтом, устраивается плодородный слой 0,2 м. На биологическом этапе производится высеv травосмеси. Технические решения соответствуют рекомендациям ИЭИ.*

*В районе пробной площадки 3 осуществляется планировка (после демонтажных работ), наносится плодородный слой 0,2 м. На биологическом этапе производится высеv травосмеси. Технические решения соответствуют рекомендациям ИЭИ.*

- Почвы в пробной площадках 5, 7 (по нитратам) по степени загрязнения почв соответствуют пункту «Содержание химических веществ превышает ПДК по всем показателям вредности» соответственно для почв рекомендовано ограниченное использование по отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м.

*В районе пробных площадок 5,7 осуществляется выемка грунтов (средняя глубина выемки 1,15 м) и устройство водосборной канавы. Почвы и грунты перемещаются в массив отходов. После устройства верхнего гидроизоляционного экрана, канава отсыпается чистым грунтом, устраивается плодородный слой 0,2 м. На биологическом этапе*

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

производится высев травосмеси. Технические решения соответствуют рекомендациям ИЭИ.

С учетом того, что подстилающие грунты в ближайших скважинах 1,3 имеют более низкую степень загрязнения (см. пункт ниже), принятые решения по выемке почв и грунтов под канаву и дальнейшей ее засыпке чистыми грунтами, являются достаточными.

- Грунты были отобраны по периметру участка занятого отходами, с целью сохранения имеющегося противофильтрационного экрана, в непосредственной близости от существующего массива (в скважинах №1-7). Грунты по степени загрязнения соответствуют пункту «Содержание химических веществ в почве превышает их ПДК при лимитирующем транслокационном показателе вредности» соответственно почвы можно использовать в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры.

Таким образом, срезка отходов (в местах, где это обосновано ПЗУ) осуществляется до подстилающих грунтов (т.к. при рекультивации на очищенные от отходов территории будут наноситься чистые грунты слоем минимум 0,2 м. На биологическом этапе производится высев травосмеси. Технические решения соответствуют рекомендациям ИЭИ.

- Согласно 23.002-ИЭИ, вследствие строительства и эксплуатации полигона, почвенный покров на территории участка изысканий антропогенно-нарушен. Территория представляет собой техногенно-преобразованный ландшафт. Почвы в границах участка работ можно отнести к глубоко-преобразованным урбаноземам (U).

При планировочных работах, почвы снятию и сохранению не подлежат.

- Согласно 23.002-ИГИ, на период изысканий (июль 2023 г.) буровыми скважинами подземные воды не вскрыты. Фильтрат в теле полигона не вскрыт. В весенне-осенний период возможен застой поверхностных вод и появление грунтовых вод типа «верховодка». Их горизонты имеют локальный характер, залегают в виде линз, связаны, как правило, с развитием суглинистых грунтов в верхней части разреза и приурочены к пониженным участкам рельефа. В рамках ИЭИ были исследованы пробы воды из слоя «верховодка». Выявлено повышенное содержание загрязняющих веществ, связанное с влиянием полигона.

Для предотвращения образования фильтрата на техническом этапе рекультивации предусмотрено устройство верхнего гидроизоляционного экрана и планировка поверхности полигона для отвода атмосферных осадков. Реализация указанных мероприятий предотвращает формирование фильтрата в дальнейшем и его негативное влияние на «верховодку». Влага, потенциально удерживаемая в теле полигона, будет расходоваться на биохимические процессы, в том числе на формирование биогаза.

В соответствии с Таблицей 5.2. ИТС 17-2021 для полигонов твердых коммунальных отходов при их закрытии применима одна наилучшая доступная технология - НДТ 3.1 «Устройство верхнего изоляционного покрытия». Технология применяется после заполнения карт (завершения их эксплуатации), для предотвращения

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взай. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Формат	
								A4	

поступления в них атмосферных осадков, пыления, распространения запахов, размыва отходов.

Поскольку по результатам проведенных исследований (см. 23.002-ИЭИ), на свалке выявлены грунты, потенциально опасные в газогеохимическом отношении:

*Согласно СП 11-102-97 территория исследуемого полигона является экологически опасной зоной, в связи с чем на территории полигона рекомендуется организовать газодренажную систему или газонепроницаемый экран.*

На этом основании, помимо обязательной НДТ 3.1, на объекте необходима реализация технологии НДТ 2.15 «Устройство системы дегазации на объекте захоронения твердых коммунальных отходов». Данная технология не была реализована на этапе эксплуатации объекта, а внедрение НДТ 3.1 (устройство верхнего гидроизоляционного экрана) не предотвратит генерацию биогаза, необходимость реализации данной технологии возникает на этапе рекультивации.

Обоснование выбора системы дегазации представлено в данном пункте (ниже по тексту). **На данном объекте выбрана пассивная дегазация** в соответствии с указаниями следующих руководящих документов:

- Приказ Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация»
- Альбом типовых технологических решений по рекультивации полигонов ТКО» РЭО-209/2021

Таким образом, технический этап рекультивации включает в себя следующие виды работ:

- Устройство водосборной канавы по периметру формируемого массива отходов (для защиты прилегающей территории от загрязненного поверхностного стока в период проведения работ по рекультивации);
- Устройство прудов: 2 шт.
- Устройство площадок для очистных сооружений- 2 шт.;
- Срезка отходов, планировка поверхности, планировка и формирование откосов массива отходов;
- Устройство системы дегазации (в соответствии с ИТС 17-2021, НДТ 3.1, с учетом рекомендаций раздела 2 ИТС 17-2021);
- Устройство окончательного изолирующего экрана из комбинации природных и искусственных материалов с изолирующим слоем из бентонитовых матов (в соответствии с ИТС 17-2021, НДТ 3, с учетом рекомендаций раздела 2 ИТС 17-2021, а также в соответствии с п. 9 СП 320.1325800.2017 с Изм. №1):
  - Выравнивающий слой (грунт или техногенный грунт) – 0,5 м
  - Газовый дренаж: - мат дренажный геокомпозитный 3Д.
  - Изолирующий материал: бентонитовый мат (с коэффициентом фильтрации  $1,5 \times 10^{-11}$  см/с);
  - Водный дренаж: - мат дренажный геокомпозитный 3Д.
  - Потенциально-плодородный грунт– 0,2 м;
  - Плодородный грунт – 0,2 м
- Демонтаж водоотводной и дренажной канавы, прудов для ливневых и талых стоков с массива отходов с засыпкой выемок инертным грунтом;
- Демонтаж сооружений, а/б покрытия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Формат	
								A4	

– Нанесение плодородного грунта на прилегающую территорию (включая временный проезд) - 0,2 м;

### **Биологический этап рекультивации**

Направление рекультивации – санитарно-гигиеническое, включает в себя посев травосмеси.

Биологический этап рекультивации территории включает в себя следующие виды работ:

- дискование на глубину 10 см (исключая откосы);
- внесение минеральных удобрений;
- посев многолетних трав;
- прикатывание поверхности;
- полив.

*Организация работ на объекте предусматривает два периода: подготовительный и основной.*

#### Состав работ подготовительного периода:

- расчистка и планировка площадки для строительства проектируемых временных сооружений;
- организация быта работающих, размещение мобильных зданий и сооружений складского, бытового, вспомогательного назначения, устройство бытового городка вблизи объекта СМР;
- установка мойки колес;
- сдача и приемка геодезической разбивочной основы для строительства и геодезические разбивочные работы для прокладки инженерных сетей, дорог, площадок, возведения сооружений;
- организация связи для управления работ;
- обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем;
- разработка подрядной организацией проектов производства работ (ППР) на отдельные виды строительно-монтажных работ (СМР), разработка технологических карт.

#### Состав работ основного периода включает в себя:

1. Технический этап рекультивации.
2. Биологический этап рекультивации.

### **Работы подготовительного периода**

#### Обеспечение подъезда

Подъезд к площадке строительства выполняется по существующей дороге.

#### Временные здания и сооружения

Временные здания (бытовки) и сооружения для нужд строительства используются инвентарными заводского изготовления. Размещаются временные здания на спланированной площадке с покрытием из песчано-гравийной смеси толщиной 0,15 м.

На территории строительства установлена накопительная емкость для сбора хозяйственно-бытовых стоков ( $V=10 \text{ м}^3$ ), по мере заполнения емкости, производится откачка стоков при помощи автоцистерны вакуумной, насос КО-505, вместимость цистерны  $10 \text{ м}^3$ . Стоки вывозятся на очистные сооружения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



### Устройство сети водосборных канав

На период проведения строительных работ технического этапа до закрытия массива гидроизоляционным экраном для сбора и отвода загрязненных сточных вод выполняется строительство ливневой канализации, представляющей собой две независимые системы, каждая из которых состоит из сети водоотводных канав, двух зумпфов, двух наземных резервуаров объемом 100 м<sup>3</sup> каждый и насоса «Гном».

Водосборные канавы, собирая ливневые стоки, направляют их к зумпфу, далее они с помощью насоса «Гном» перекачиваются в резервуары.

Водоотводная канава имеет трапецевидное сечение глубиной 0,5 м и шириной по дну 0,3 м. В качестве гидроизоляционного экрана проектом предусмотрено применение бентонитовых матов.

После устройства на массиве гидроизоляционного экрана все канавы подлежат демонтажу и засыпке, так как соприкосновение ливневых и талых стоков с ТКО и их загрязнение будет исключено.

### Формирование массива

Земляные работы по перемещению отходов и загрязненного грунта на подготовленный массив выполняются последовательно повторяющимися операциями:

- разработка отходов ТКО экскаваторами с погрузкой в автосамосвалы MAN, грузоподъемностью 20-25т;
- транспортировка отходов автосамосвалами в массив;
- распределение привезенных отходов ТКО бульдозером.

В процессе формирования массива производится послойное уплотнение отходов слоями по 0,5 м. Уплотнение осуществляется 8-кратным проходом бульдозера по одному месту. Проектные требования к уплотнению тела полигона (плотность 670-800 кг/м<sup>3</sup>, п.2.6 «Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов твердых бытовых отходов», М., 1996) обеспечиваются многократным уплотнением тела насыпи бульдозерами (в проекте принят 8-ми кратный проход).

По слою уложенных отходов выполняется выравнивающий слой из песка высотой 0,2 м. С учётом коэффициента уплотнения песчаного материала равного  $k=1,1$  (принято в проекте) и проектной толщины основания  $h=20$  см, толщина отсыпаемого неуплотнённого слоя должна быть  $h=22$  см.

Песок завозится автомобилями-самосвалами из карьера г. Нефтеюганска самосвалами MAN, грузоподъемностью 20-25 т.

### Устройство системы дегазации

Обоснование выбора системы дегазации можно сделать на основании следующих руководящих документов:

- Приказ Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация»
- Альбом типовых технологических решений по рекультивации полигонов ТКО» РЭО-209/2021

В соответствии с Приложением Е Приказа Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация», выбор

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						15
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

системы сбора и утилизации биогаза на полигоне твердых коммунальных отходов определяется сроком эксплуатации и годовым количеством поступающих отходов.

Согласно Рисунку Е.1 Приложения Е, для данного объекта необходима пассивная дегазация.

***В соответствии с указаниями обозначенных выше руководящих документов, на данном объекте выбрана пассивная дегазация.***

Согласно Приказу Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация», система дегазации включает в себя дегазационные скважины (газовыпуски), радиус действия каждой из которых составляет 15 м, глубина заложения - 2/3 высоты массива отходов в данном месте. Однако данное решение для объекта рекультивации представляется избыточным, поскольку генерация биогаза на объекте неуклонно снижается (вплоть до прекращения), в отличие от вновь строящихся объектов (на которые распространяется данное положение СП 320.1325800.2017), где генерация биогаза нарастает с каждым годом.

В случае рекультивации целесообразно ориентироваться на рекомендации другого руководящего документа - Альбома типовых технологических решений по рекультивации полигонов ТКО» РЭО-209/2021.

Согласно пункту 2.4.2 Альбома типовых технологических решений по рекультивации полигонов ТКО» РЭО-209/2021 – радиус влияния одной скважины при пассивной дегазации составляет 30 м, количество скважин на 1 га – до 4 штук.

Количество дегазационных скважин принято в соответствии с пунктом 2.4.2 Альбома типовых технологических решений по рекультивации полигонов ТКО» РЭО-209/2021 исходя из радиуса 1 скважины 30 м, глубина заложения принята - 2/3 высоты массива отходов в данном месте в соответствии с Приказом Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация».

Устройство дегазационных скважин производится в 1 год проведения рекультивационных работ. Всего устанавливается 15 шт.

Проходка скважины должна проводиться до покрытия массива искусственным гидроизоляционным экраном. Скважины дегазации монтируются после нанесения выравнивающего слоя.

#### Устройство верхнего изолирующего экрана

Конструкция окончательного изолирующего экрана представлена на рисунке 1.3.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС			

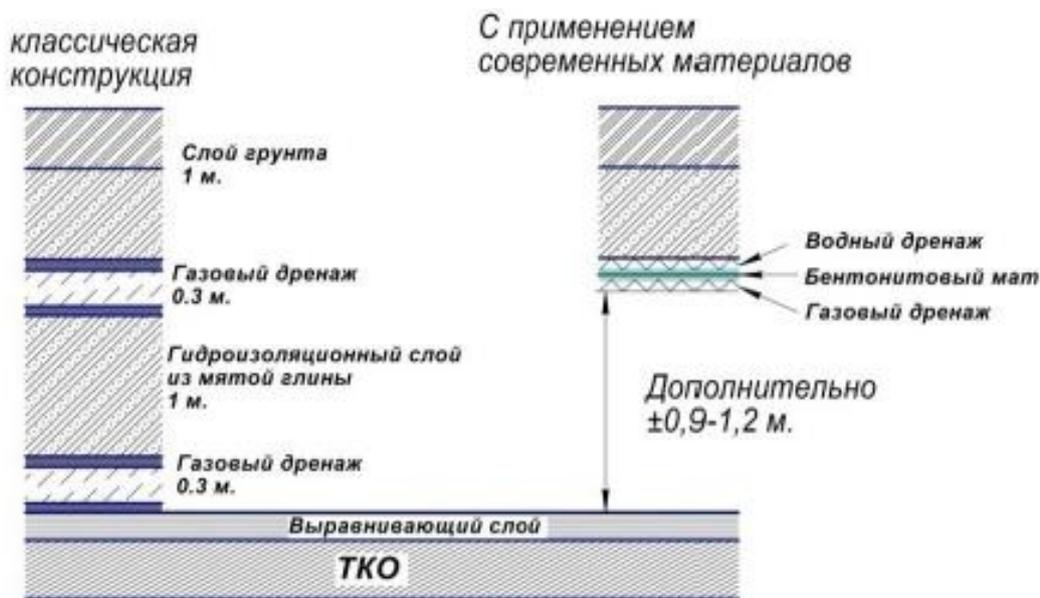


Рисунок 1.3 - Конструкция верхнего изолирующего экрана

Характеристика принятого верхнего изолирующего (противофильтрационного) экрана:

**Слой №1.** Выравнивающий слой из инертного грунта служит для подготовки основания под укладку противофильтрационного экрана, должен позволять биогазу мигрировать из нижних слоев вверх в газодренажный слой и газовые скважины;

**Слой №2.** Газодренажный слой - мат дренажный геокөпозитный 3D. Служит для отвода биогаза к газовым скважинам.

**Слой №3.** Изолирующий слой - бентонитовый мат, служит для изоляции отходов от воздействия атмосферных осадков и предотвращения выхода биогаза в атмосферу за счет склейки внахлест;

**Слой №4.** Вододренажный слой (водопроницаемый фильтрующий слой) - мат дренажный геокөпозитный 3D. Выполняет функцию дренирующего слоя для отвода поверхностного (ливневого и талого) стока с выводом в водоотводные канавы с подачей в пруды-накопители;

**Слой №5.** Защитный слой из потенциально-плодородного грунта служит для защиты экрана от УФ-излучения и пригрузки изолирующего слоя, а также является корнеобитаемым слоем.

**Слой №6.** Плодородный слой предназначен для засева трав, в целях образования дернового слоя на поверхности массива, армирования и дренажа откосов при рекультивации объекта.

#### *Характеристика слоя №1*

В соответствии с ИТС 17–2017 п.п.2.2.1 с.41-42, перед укладкой изолирующего слоя (бентонитовых матов) формируется подстилающий слой, или слой выравнивающего грунта, обустройство которого позволяет исключить риск повреждения полотна путем его растяжения или разрыва. В качестве подстилающего слоя может использоваться слой грунта или уплотненное грунтовое основание. При использовании уплотненного грунтового основания его очищают от мусора, острых камней, растений и других материалов, которые могут повредить полотнище. Исключаются трещины по ширине или глубине, признаки набухания или вспучивания грунта. Образование трещин по ширине или глубине, появление признаков набухания или вспучивания грунта не допускается, такие дефекты подлежат устранению.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 17
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

В соответствии с п.9.2 Приказа Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация», конструкция верхнего изолирующего покрытия поверхности полигона ТКО должна включать выравнивающий уплотненный слой грунта (или техногенного грунта) по поверхности отходов мощностью не менее 0,5 м.

Толщина слоя – 0,5 м.

#### *Характеристика слоя №2*

В соответствии с ИТС 17–2017 п.п.2.2.1, стр. 42, рисунок 2.5 для отвода газа к газовым скважинам служит газодренажный слой.

В соответствии с п.9.2 Приказа Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация», при образовании большого количества биогаза, который необходимо собрать и отвести, в выравнивающем слое устраивается прослойка газодренажного слоя.

В качестве газодренажного слоя используется - мат дренажный геокомпозитный 3D, разрешенный к использованию на территории РФ для указанных целей. Служит для отвода биогаза к газовым скважинам.

Толщина слоя до 0,01 м.

#### *Характеристика слоя №3*

В соответствии с ИТС 17–2017 п.п.2.2.1, стр. 42, изолирующий слой - гидроизоляционный геокомпозитный материал, изготовленный из тканого (с одной стороны) и нетканого (с другой стороны) геотекстиля, соединенных в каркас прошиванием или иглопробиванием, внутри которого заключены гранулы или порошок природного натриевого или активированного бентонита. Полотнища бентонитовых матов укладываются внахлест с просыпанием мест стыков бентонитовыми гранулами, порошком или используют маты с саморегулирующимися краями. Маты необходимо предохранять от намокания до того, как на них будет расположен пригрузочный слой.

В соответствии с п.9.2 Приказа Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация», конструкция верхнего изолирующего покрытия поверхности полигона ТКО должна включать гидроизоляционный слой на основе глинистых материалов мощностью не менее 0,5 м или геосинтетического материала.

Согласно ИТС 17-2021 п.п.2.2.1 стр.42-43, экономическими преимуществами ПФЭ с гидроизолирующим слоем из бентонитовых матов являются: долговечность гидроизоляции, обусловленная неизменностью свойств со временем; в сравнении с ПФЭ из глинистых грунтов, разница затрат составляет до 60 % в пользу описываемого ПФЭ, в сравнении с ПФЭ из полимерных материалов до 30 % в пользу описываемого ПФЭ; легко крепятся с помощью анкеров на откосах 1:3 и более; обладает более высоким показателем на сдвиг, в сравнении с полимерными мембранами; можно укладывать на горизонтальных поверхностях и откосах со скоростью до 10 000 м2 в течение одной рабочей смены, это способствует значительному сокращению сроков сооружения ПФЭ; не требует сварки швов; монтаж не требует высокой квалификации рабочих, используется только общедоступная строительная техника; возможность движения строительной техники на пневмоходу непосредственно по ПФЭ из бентонитовых матов без пригрузочного слоя.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

ПФЭ из комбинации природных и искусственных материалов с гидроизолирующим слоем из бентонитовых матов применяют всесезонно, не используя адгезивы или предварительную подготовку.

Устройство ПФЭ из геосинтетических материалов на основе бентонита может производиться как при положительной, так и при отрицательной температуре воздуха.

В качестве изолирующего слоя используются бентонитовые маты, разрешенные к использованию на территории РФ для указанных целей.

Толщина слоя до 0,007 м.

#### *Характеристика слоя №4*

Согласно ИТС 17-2021 п.п.2.2.1 стр. 42, рисунок 2.5, п.п.2.2.3 с.83, поверх изолирующего слоя создается вододренажный слой, обеспечивающий сток и отведение поверхностного стока с территории рекультивированного полигона и недопущения размывания защитного слоя из супесчаного грунта над изолирующим слоем. Этот слой также необходим для создания оптимального водно-воздушного режима в самом верхнем слое покрытия — в плодородном грунте (для укоренения и развития растительности).

В соответствии с п.9.2 Приказа Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация», конструкция верхнего изолирующего покрытия поверхности полигона ТКО должна включать слой минерального песчаного или песчано-гравийного материала 0,2 м (после гидроизоляционного слоя).

В качестве вододренажного слоя используется - мат дренажный геокompозитный 3D, разрешенный к использованию на территории РФ для указанных целей.

Толщина слоя до 0,01 м.

#### *Характеристика слоя №5*

Согласно ИТС 17-2021 п.п.2.2.3 стр. 84, рисунок 2.23, на водопроницаемый фильтрующий слой укладывается защитный слой растительного (потенциально плодородного) грунта. Служит для защиты экрана от УФ-излучения и его пригруза, а также является корнеобитаемым слоем для растений.

В соответствии с п.9.2 Приказа Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация», конструкция верхнего изолирующего покрытия поверхности полигона ТКО должна включать слой грунта не менее 0,4 м, включая 0,2 м плодородного грунта.

Толщина потенциально-плодородного слоя – 0,2 м.

В качестве потенциально-плодородного слоя используются грунты, соответствующие требованиям ГОСТ 17.5.1.03-86 «Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель».

#### *Характеристика слоя №6*

Согласно ИТС 17-2021 п.п.2.2.3 стр. 84, рисунок 2.23, поверх потенциально-плодородного слоя укладывается плодородный слой. Предназначен для засева трав, в целях образования дернового слоя, армирования и дренажа откосов при рекультивации объекта.

В соответствии с МДС 13 – 5.2000 «Правила создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах РФ» п.2.2.9 основная масса корней травянистых растений располагается до глубины 20 см. Поэтому слой плодородного грунта составляет 0,2 м

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

(что соответствует ИТС 17-2021, а также п.9.2 Приказа Минстроя №164/пр от 16 марта 2022 года «Об утверждении Изменения №1 к СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация»).

Толщина плодородного слоя – 0,2 м.

В качестве плодородного слоя используется плодородный грунт, отвечающий требованиям ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию».

Итого мощность окончательного изолирующего экрана поверхности полигона – 0,903 м. Использование геосинтетических материалов вместо природных позволяет в целом уменьшить толщину экрана с 2 м до 0,927 м, снизить потребление природных ресурсов, оптимизировать издержки на приобретение материалов, перевозку, складирование, строительно-монтажные работы.

### Биологический этап

Биологический этап рекультивации включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление плодородия нарушенных земель. Задачей биологического этапа рекультивации является создание условий для начала нового почвообразовательного процесса с восстановлением утраченного плодородия и формированием на спланированных поверхностях растительного покрова, играющего противоэрозионную роль.

Для рекультивации полигона, принимая во внимание отсутствие почвенно-растительного слоя, предусматривается использование плодородного грунта для создания плодородного слоя необходимой мощности.

Внесение минеральных удобрений улучшит агрохимические показатели почвы, повысит ее биологическую активность, а также увеличит обеспеченность растений азотом, фосфором, калием. Известкование почв не требуется. В качестве удобрения проектной документацией принято использование комплексного минерального удобрения «Нитроаммофоска» (или аналог).

Проектной документацией принято, что доза припосевного внесения минеральных удобрений составляет 60 кг/га по действующему веществу.

*На площади 8,6812 га необходимо 3256 кг комплексного минерального удобрения «Нитроаммофоска» (или аналога).*

Затем производится отдельно-рядовой посев подготовленной травосмеси. Подбор трав для травосмеси должен обеспечивать хорошее задернение территории рекультивируемого полигона, морозо- и засухоустойчивость, долговечность и быстрое отрастание после скашивания.

Создание газона рекомендуется в начале вегетационного сезона - в начале мая или осенью - в августе-сентябре.

Проектной документацией предусмотрено использование травосмеси, в состав которой включены многолетние злаковые травы и представители семейства бобовых: овсяница луговая, овсяница красная, клевер луговой, тимофеевка луговая, райграс пастбищный.

Норма высева рекомендуемой травосмеси составляет 200 кг/га.

*На площади 8,6812 га требуется 1736 кг травосмеси.*

При механизированном посеве семян трав до и после посева проводится прикатывание поверхности легкими катками. Катки используются в сцепке с сеялкой или бороной.

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

							23.002-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			20

После посева (в засушливый период, при отсутствии дождей) рекомендуется полив из расчета 10 л на 1 м<sup>2</sup> (100 м<sup>3</sup>/га) газона в соответствии с МДС 13-5.2000.

На площади 8,6812 га требуется 868 м<sup>3</sup> воды за период.

Нельзя допускать размыва поверхности и смыва семян, для чего распыленную струю воды следует направлять вверх и непрерывно перемещать, не допуская появления воды на поверхности почвы (или использовать специальные насадки, а также дождевальные установки). Последующие поливы проводят в зависимости от состояния погоды, не допуская иссушения почвы и поддерживая постоянную умеренную влажность. Полив следует производить вечером.

**С учетом параллельного ведения строительно-монтажных работ на объекте, общая продолжительность работ по объекту составила 15,36 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.**

Проектом принят традиционный метод организации строительства, при котором:

- рабочая неделя – пятидневная с двумя выходными днями;
- продолжительность рабочей смены – 8 часов;
- количество рабочих смен в день – 1;
- количество рабочих дней в месяце – 22.

#### Потребность в рабочих кадрах

Требуемое количество рабочих определено необходимым составом бригады по обслуживанию техники и в среднем составляет 31 человек, в том числе:

- рабочие (83,9 %) – 26 человек;
- ИТР (11 %) – 3 человека;
- МОП и служащие (5,1 %) – 2 человек.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Потребность в основных строительных машинах

№ п/п	Наименование	Номинальная мощность, кВт	Общее количество, шт.
1.	Бульдозер ЧТЗ Б12 6020	170	2
2.	Экскаватор на гусеничном ходу с емкостью ковша 1 м <sup>3</sup>	172	2
3.	Экскаватор с гидромолотом	172	3
4.	Автосамосвал Камаз-65115, грузоподъемностью 15 т	219	10
5.	Экскаватор оборудованным задним ковшом (300мм 900*300*902 105кг 0,08м3)	171	1
6.	Универсальный погрузчик, грузоподъемность 4.7т	132	1
7.	Автомобильный кран КС-35714К-2-10 16т	196	2
8.	Автомобиль бортовой, 5т	136	1
9.	Каток вибрационный RV-21 DT 21 тонн	140	1
10.	Грейдер ДЗ-98В	169	2
11.	Машина ассенизационная КАМАЗ 65115, 14м3	169	1
12.	Гидропосевная установка Elefante 100	-	1
13.	Разбрасыватель минеральных удобрений на базе трактора Беларусь КО-705	-	1
14.	Борона зубовая ШБ-2,5 на базе трактора МТЗ-82	-	1

23.002-ООС

Лист

21

№ п/п	Наименование	Номинальная мощность, кВт	Общее количество, шт.
15.	Поливомоечная машина 10м <sup>3</sup>	150	1
16.	Автобус для перевозки рабочих ПАЗ 3205	86,2	1
17.	Топливозаправщик АТЗ 46123-013, 6,5 м <sup>3</sup>	94,3	1
18.	Автомобиль-цистерна для воды АЦВ-10, 10 м <sup>3</sup>	221	1
19.	Седельный тягач	177	1
20.	Полуприцеп	-	1
21.	Дизельный генератор ДЭС-60	60	1
22.	Мотопомпа ЗУБР МПЧ-350-40	-	1
23.	Аппарат газосварочный	-	3
24.	Аппарат сварочный для пластиковых труб	3	1
25.	Буровая установка на базе Урал УРБ 210	192	1

Таблица потребности в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах служит для ориентировочных расчетов механовооруженности для объекта. Уточнение количества потребных машин, механизмов и обслуживающего персонала производится строительно-монтажным подразделением после разработки проекта производства работ применительно к конкретным условиям строительства объекта.

Предусмотренные перечнем марки не являются обязательными для использования при производстве работ и могут быть заменены другими (имеющимися в наличии) с аналогичными техническими характеристиками.

Заправку землеройной и строительной техники горючесмазочными материалами на стройплощадке следует осуществлять автозаправочными машинами по месту работы с установкой поддона.

#### Потребность в электроэнергии

Электроснабжение площадки осуществляется от дизельного генератора ДЭС-60. Общая потребность в электроэнергии на период производства работ составляет 60 кВт.

### **1.3 Характеристика природных условий и оценка современного состояния окружающей природной среды**

#### 1.3.1 Климат и состояние атмосферного воздуха

Климат района резко континентальный, характеризуется продолжительной суровой зимой и коротким летом.

Средняя температура января от  $-18,2$  °С (с. Леуши) до  $-24,2$  °С (дер. Юильск). Снежный покров лежит на юго-западе около 180 дней, на севере до 210, его высотв 50–80 см и более, в горах до 120–130 см, в апреле – мае возможен сход лавин. Безморозный период 100 дней на юге и менее 90 дней на севере. Лето тёплое, но короткое. Средняя температура июля от  $15,7$  °С на севере до  $18,4$  °С на юге (макс.  $38,3$  °С). Среднегодовое количество осадков от 514 мм (пгт Берёзово) до 685 мм (с. Угут), в горах до 800–1000 мм, 60–65% выпадает в тёплый период. Летом возможны заморозки до  $-2,0$  °С.

По климатическим характеристикам район входит в I строительно-климатическую зону, подрайон 1Д.

Климатологические показатели приводятся:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- согласно СП 131.13330.2020 по ближайшим к участку работ метеостанций Сургут;

- согласно данным ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (приложение И), и отчету по результатам инженерно-гидрометеорологическим изысканиям по ближайшей к участку работ метеостанций Нефтеюганск.

В таблице 1.2 приведены основные климатические параметры за холодный и теплый период года по данным метеостанции Сургут согласно СП 131.13330.2020.

Таблица 1.2 – Основные климатические параметры по метеостанции Сургут

Климатические параметры холодного периода года	Величина
	СП 131.13330.2020
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С	
обеспеченностью 0,98	-49
обеспеченностью 0,92	-46
Температура наиболее холодной пятидневки, °С	
обеспеченностью 0,98	-45
обеспеченностью 0,92	-42
Температура воздуха, обеспеченностью 0,94, °С	-27
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-55
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	8,0
Продолжительность периода, (сут.) и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:	
равной и менее, 0°С	197/-13,2
равной и менее, 8°С	254/-9,3
равной и менее, 10°С	270/-8,2
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	79
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %	78
Количество осадков за ноябрь-март, мм	123
Преобладающие направление ветра за декабрь-февраль	ЮЗ
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	4,5
Средняя скорость ветра, м/с за период со средней суточной температурой воздуха равной и менее, 8°С	4,3
Климатические параметры теплого периода года	
Температура воздуха, °С	
обеспеченностью 0,98	21
обеспеченностью 0,92	26
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	22,9
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	35
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	9,1
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	70
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	59
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	386
Суточный максимум осадков, мм	68
Преобладающее направление ветра за июнь-август	С
Минимальна из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	4,5

*Температурный режим.* По данным ближайшей метеорологической станции Сургут среднегодовая температура воздуха составляет -1,9 °С. Среднемесячная температура июля (самого жаркого месяца в году) +18,1°С, а января (самого холодного месяца) – 21,1°С. Средние месячные температуры по метеостанции Сургут указаны в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С, МС Сургут

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-21,1	-19,0	-9,7	-2,2	5,5	14,3	18,1	14,2	7,8	-0,9	-11,6	-17,8	-1,9

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

23.002-ООС

Лист

23

По данным ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (приложение И) по метеорологической станции Нефтеюганск за период 1979-2022 гг. средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, января – минус 24,3<sup>0</sup>С. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля – плюс 23,1<sup>0</sup>С (приложение И).

*Температура почвы.* Среднегодовая температура почвы составляет -1,6 <sup>0</sup>С. Сильнее всего почва прогревается в июле – до 20,9 <sup>0</sup>С, самый низкий показатель температуры в январе – минус 21,4 <sup>0</sup>С.

*Влажность воздуха.* Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 76%. Наименьшая относительная влажность, равная 65%, отмечается в мае и июне, наибольшая – в октябре-ноябре, равная 83%.

*Осадки.* Количество и распространение осадков определяется особенностями общей циркуляции атмосферы. Увлажненность почти целиком зависит от количества влаги, приносимой с запада. Большая часть осадков выпадает с мая по октябрь, зимний сезон отмечается относительной сухостью. Основное количество осадков выпадает в виде дождя в летние месяцы. Годовая сумма осадков 493 мм.

По данным ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (приложение И) по метеорологической станции Нефтеюганск за период 1979-2022 гг. среднее количество осадков за теплый период года составляет 53 мм, за холодный период года – 24 мм (приложение И).

*Снежный покров.* Наибольшая средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке составляет 69 см. Максимальная высота снежного покрова за зиму составляет 101 см.

*Ветровой режим.* Средняя годовая скорость ветра составляет 3,9 м/с. Средние месячные скорости ветра изменяются в пределах 3,3-4,4 м/с. Максимальные значения отмечаются в мае (4,4 м/с). Преобладают ветры южного направления (таблица 3.3).

Значение скорости ветра, среднегодовая повторяемость превышения которой в данной местности менее 5% составляет 10 м/с (приложение И).

Повторяемость направлений ветра по направлениям за год по МС Нефтеюганск представлена в таблице 1.4. На рисунке 1.4 изображена роза ветров по метеостанции Нефтеюганск.

Таблица 1.4 - Среднегодовая повторяемость (%) ветра по направлениям и штили (1979-2022 гг.)

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
11,8	6,3	9,9	9,7	19,0	14,0	17,8	11,5	4,9

Значение коэффициента стратификации А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200 (приложение И).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Значение коэффициента стратификации А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200 (приложение И).						Лист
			23.002-ООС						24
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

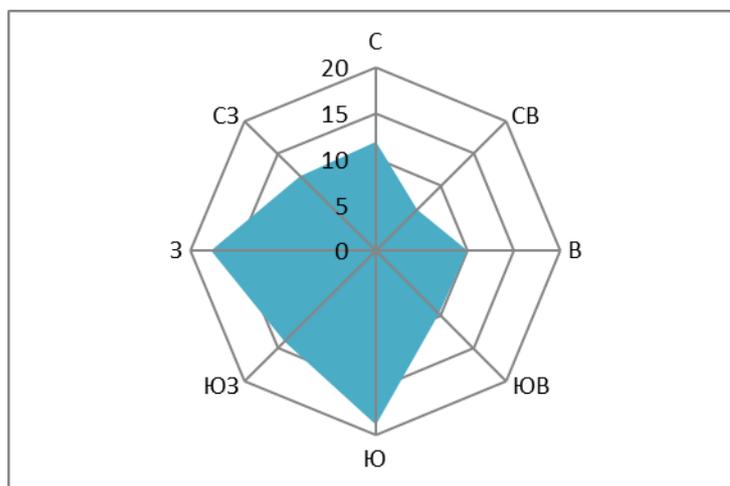


Рисунок 1.4 - Роза ветров по метеостанции Нефтеюганск

*Атмосферные явления.* Среднее число дней в году с туманами составляет 15,01 дней, наибольшее – 40 дней. В течение года туманы наблюдаются в каждый месяц года, наибольшее количество туманов приходится на период с августа по декабрь. Наибольшее число дней с туманами отмечено в августе (8 дней).

Среднее число дней в году с грозой составляет 19,7 дней. Наиболее часто грозы наблюдаются в июле.

Среднее число дней в году с метелью составляет 35,28 дней, наибольшее – 64 дня. В течение года метели наблюдаются в период с сентября по май. Наибольшее число дней с метелью отмечено в ноябре (20 дней).

*Гололедно-изморозевые явления.* Гололедно-изморозевые явления наблюдаются с сентября по май. В среднем за год наблюдается 41,53 дней с обледенением всех типов, при максимальном значении 65 дней.

### СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ

В таблице 1.5 Оценка качества атмосферного воздуха приведена по данным Ханты-Мансийского ЦГМС о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе работ (приложение И).

Таблица 1.5 – Значения фоновых концентраций

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м <sup>3</sup>	ПДК м.р.
Диоксид азота	0,024	0,2
Диоксид серы	0,007	0,5
Оксид углерода	0,3	5
Взвешенные вещества	0,076	0,5

Содержание химических элементов в воздухе района работ соответствует предельно допустимым концентрациям СанПиН 1.2.3685-21.

#### 1.3.2 Общая характеристика рельефа и геоморфологические условия

Ханты-Мансийский АО – Югра находится в центральной части Западно-Сибирской равнины, расположен в срединной части России и входит в состав Тюменской области. Округ граничит с Красноярским краем, Ямало-Ненецким АО, Свердловской и Томской областями, югом Тюменской области, Республикой Коми.

Территория Югры представляет собой слабо расчленённую, обширную равнину с высотами, иногда достигающими 200 м над уровнем моря. В северно-западной части

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							25

округа между Уральским хребтом и Обью расположена Северо-Сосьвинская возвышенность и гряда Сибирских увалов. К моренным грядам относятся меньшие по размерам увал Нумто и Аганский увал.

Белогородский материк - возвышенность, ограниченная с запада рекой Обью, а с востока - долиной реки Надым. Максимальные высоты (до 231 м) наблюдаются в сильно расчленённой приобской части, восточные районы расчленены слабо. Северная часть характеризуется сильным расчленением и высотами 190-230 м. Южные районы возвышенности иногда превышают 100-130 м.

На западе округа находятся хребты и отроги горной системы Северного и Приполярного Урала с характерным низко- и среднегорным рельефом.

Максимальные отметки абсолютных высот на территории округа находятся в пределах горного массива Приполярного Урала – г. Народная (1895 м).

Нефтеюганский район расположен в средней части Западной Сибири в пределах Среднеобской низменности.

В физико-географическом отношении Нефтеюганский район расположен на юге Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, и целиком относится к зоне распространения четвертичных озерно-аллювиальных и частично озерных уровней. В течение четвертичного времени она претерпевала несколько крупных этапов рельефообразования. Площадь Нефтеюганского района — 24548,01 км<sup>2</sup>, что составляет приблизительно 4,59 % от общей площади Ханты-Мансийского автономного округа — Югры и 1,68 % от всей площади Тюменской области. Территория Нефтеюганского района с севера и востока граничит с Сургутским районом, с запада — Ханты-Мансийским, с юга примыкает к Уватскому району Тюменской области..

Рельеф поверхности рассматриваемой территории нарушен. Участок работ находится на территории не действующего полигона ТКО.

### 1.3.3 Геологические и гидрогеологические условия

На основании полевых исследований установлено, что в основании участка работ до глубины 10,0 м принимают участие озерно-аллювиальные верхне-плиоцен четвертичные отложения, перекрытые с поверхности техногенными (насыпными) грунтами.

Техногенный (насыпной) слой (тело полигона) – переслаивание грунта со строительным и бытовым мусором, перегной. Объем тела свалки ориентировочно составляет 1 283 221,25 м<sup>3</sup>. Насыпные грунты вокруг тела свалки – песок, суглинок перемещенные, перегной, строительный мусор Грунты располагаются повсеместно в пределах участка работ. Глубина залегания слоя 0,6-26,66 м., вскрытая мощность отложений 0,6-26,66 м.

ИГЭ 1 Суглинок коричневый мягкопластичный. Грунты располагаются повсеместно в пределах участка работ, непосредственно под телом свалки. Вскрытая глубина залегания слоя 2,0-7,0 м., вскрытая мощность отложений 1,3-6,3 м.

ИГЭ 2 Суглинок серый, тугопластичный. Грунты располагаются повсеместно в пределах участка работ. Вскрытая глубина залегания слоя 8,0-10,0 м., вскрытая мощность отложений 3,0-6,0 м.

ИГЭ 3 Песок серый средней степени водонасыщения. Грунты вскрыты по скважинам 1 и 9 (северная граница участка). Вскрытая глубина залегания слоя 10,0 м., вскрытая мощность отложений 1,4-2,0 м.

#### *Гидрогеологические условия*

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					Лист
			23.002-ООС				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

В гидрогеологическом отношении исследуемый район расположен в центральной части Западно-Сибирского артезианского бассейна, в вертикальном разрезе которого выделяется пять гидрогеологических комплексов. Каждый из выделенных комплексов состоит из ряда водоносных и водоупорных горизонтов, находящихся между собой в определенных взаимоотношениях, определяющих гидрогеологический облик комплекса.

Для целей инженерной геологии большое значение имеет первый гидрогеологический комплекс, особенно верхний гидрогеологический этаж.

Воды аллювиальных отложений большей частью безнапорные, реже - с местным напором.

На период изысканий (июль 2023 г.) буровыми скважинами подземные воды не вскрыты.

Уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям и гидравлически связан с уровнем реки Юганская Обь. По материалам изысканий прошлых лет амплитуда сезонного колебания уровня грунтовых вод составляет 0,5-5,0 м.

Точный прогноз максимальных уровней в современных условиях без стационарных наблюдений не возможен (продолжительность цикла наблюдений в соответствии с п. 5.4.11 СП 22.13330.2016 для застроенных территорий составляет как минимум один год).

В весенне-осенний период возможен застой поверхностных вод и появление грунтовых вод типа "верховодка". Их горизонты имеют локальный характер, залегают в виде линз, связаны, как правило, с развитием суглинистых грунтов в верхней части разреза и приурочены к пониженным участкам рельефа.

### ***Геологические и инженерно-геологические процессы***

#### ***Морозное пучение грунтов***

По степени морозного пучения (фондовые материалы), согласно ГОСТ 25100 – 2020, грунты, находящиеся в зоне промерзания, подразделяются на:

- суглинок мягкопластичный - среднепучинистый ( $\epsilon_{fh}= 6,1\%$ )
- суглинок тугопластичный - среднепучинистый ( $\epsilon_{fh}= 5,9\%$ ).

На основании СП 115.13330.2016 категория опасности природных процессов района по развитию морозного пучения относится к опасной.

#### ***Подтопление***

На участке работ инженерно-геологические процессы могут проявляться в виде подтопления.

Согласно СП 115.13330.2016 табл. 5.1 по оценке опасности процесс подтопления относится к категории опасных.

#### ***Сейсмичность***

На основании карты общего сейсмического районирования территории Российской Федерации – ОСР-2015-А и списка населённых пунктов, расположенных в сейсмических районах для СП 14.13330.2018, территория строительства относится к несейсмическому району. В соответствии с табл.1, грунты участка работ по сейсмическим свойствам относятся к III категории.

Территория относится к району с сейсмической интенсивностью 5 баллов – для массового строительства (карта А - 10% вероятность возможного превышения).

На основании СП 115.13330.2016 категория опасности природных процессов по землетрясениям относится к умеренно опасным.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							27

По совокупности факторов, определяющих категорию сложности инженерно-геологических условий, согласно СП 11-105-97 (приложение Б), район работ отнесен к III категории сложности.

При выполнении инженерных изысканий наличия опасных природных и техноприродных процессов на исследуемой территории не выявлено.

### СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ Характеристика состояния грунтовых отложений

Для оценки экологического состояния грунтов на территории участка работ отбор проб производился по следующей схеме:

- отбор проб грунтов из геологической скважины и шурф-скважин в зоне потенциального загрязнения объектом и исследование количественного химического и радионуклидного состава проб. Количество проб - 7.

Пробы исследованы по стандартному перечню загрязняющих веществ (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-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий») [21].

Согласно установленным нормативам СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [16], по результатам исследований обнаружено несоответствие:

в пробе №1 (г. скв. №5, глубина 1 м) по показателю: сера (1,50 ПДК);

в пробе №2 (г. скв. №5, глубина 2 м) по показателю: сера (1,19 ПДК);

в пробе №3 (г. скв. №5, глубина 3 м) по показателю: сера (1,25 ПДК);

в пробе №4 (шурф-скважина 1) по показателю: сера (1,19 ПДК);

в пробе №5 (шурф-скважина 2) по показателям: сера (1,94 ПДК) и нитраты (1,69 ПДК);

в пробе №6 (шурф-скважина 3) по показателю: сера (1,38 ПДК);

в пробе №7 (шурф-скважина 4) по показателю: сера (1,81 ПДК).

Превышение ПДК по показателям сера и нитраты говорит о накоплении данных веществ в суглинках, залегающих под отходами, то есть о привносе данных веществ в результате эксплуатации полигона ТКО.

Эксплуатация полигона ТКО является причиной накопления в грунтах под массивом отходов вышеуказанных компонентов.

Суммарный показатель загрязнения в данных пробах приведен в таблице 1.6.

Таблица 1.6 – Суммарный показатель загрязнения

Место отбора	Суммарный показатель загрязнения (Zс)
Проба №1 (г. скв. №5, глубина 1 м)	2,77
Проба №2 (г. скв. №5, глубина 2 м)	2,83
Проба №3 (г. скв. №5, глубина 3 м)	1,82
Проба №4 (шурф-скважина 1)	1,07
Проба №5 (шурф-скважина 2)	5,36
Проба №6 (шурф-скважина 3)	2,66
Проба №7 (шурф-скважина 4)	1,49

В соответствие с «Методическими рекомендациями по выявлению деградированных и загрязненных земель» Ю.И. Пиковского по показателю

23.002-ООС

Лист

28

«нефтепродукты» грунты в пробах №1-7 имеют фоновое загрязнение нефтепродуктами.

В соответствии с письмом Роскомзема от 27.03.1995 № 3-15/582 «О методических рекомендациях по выявлению деградированных и загрязненных земель» грунты в пробах №1-7 на участке работ имеют первый уровень загрязнения «допустимый».

В результате проведенных радиологических исследований выявлено, что все отобранные пробы грунтов, относятся к I классу строительных материалов и промышленных отходов (наименее опасный) -  $A_{эфф} < 370$  Бк/кг и могут быть использованы без ограничений, в т.ч. в строительстве жилых и производственных зданий (п. 5.3.4 СанПин 2.6.1.2523-09).

Удельная активность техногенных радионуклидов  $^{137}\text{Cs}$  в пробах грунтов не превышает 0,1 Бк/г, и согласно СП 2.6.1.2612-10 допускается неограниченное использование материалов.

Рекомендации по использованию грунтов в зависимости от степени их загрязнения устанавливаются согласно приложению 9 СанПиН 2.1.3684-21. Исходя из таблицы 9 СанПиН 2.1.3684-21, грунты в пробах №1-4, 6, 7 (по сере), пробе №5 (по сере и нитратам) по степени загрязнения грунтов соответствуют пункту «Содержание химических веществ в почве превышает их ПДК при лимитирующем транслокационном показателе вредности» соответственно почвы можно использовать в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры.

Протоколы результатов количественного химического анализа представлены в приложении 2 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 23.002-ИЭИ.

### **Характеристика состояния подземных вод**

При проведении инженерных изысканий в июле 2023 года геологическими выработками подземные воды не были встречены.

В районе расположения полигона активно проявляется застой поверхностных вод и появление грунтовых вод типа «верховодка». Их горизонты имеют локальный характер, залегают в виде линз, связаны, как правило, с развитием суглинистых грунтов в верхней части разреза и приурочены к пониженным участкам рельефа. Данный факт подтвержден материалами инженерно-геологических изысканий, выполненных в составе данных комплексных изысканий, в 2023 г.

Для оценки качества вод «верховодки» на участке изысканий была отобрана проба воды из существующего колодца в юго-западной части массива отходов (проба 1), и из существующей скважины в северо-восточной части массива отходов (проба 2).

Исследования проводились на количественный химический анализа по общим загрязняющим веществам в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 [21].

Карта-схема с пунктом отбора пробы представлена в графическом приложении 1 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 23.002-ИЭИ.

Величина ПДК принята по СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [16].

Протокол результатов лабораторных исследований представлен в приложении III отчета по инженерно-экологическим изысканиям 23.002-ИЭИ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

По результатам проведенных исследований качество подземной воды не соответствует нормативам СанПиН 1.2.3685-21 по следующим показателям:

1. В пробе №1 колодец (в юго-западной части массива отходов): железо (10,0 ПДК), марганец (11,90 ПДК), БПК5 (1,45 ПДК);

2. В пробе №2 скважина (в северо-восточной части массива отходов): хлориды (4,46 ПДК), ХПК (101,33 ПДК), железо (76,67 ПДК), кадмий (1,50 ПДК), магний (1,16 ПДК), марганец (1,60 ПДК), мышьяк (5,90 ПДК), натрий (6,35 ПДК), никель (5,45 ПДК), хром (4,20 ПДК), сухой остаток (3,47 ПДК), БПК5 (194,50 ПДК), перманганатная окисляемость (69,71 ПДК), минерализация (4,27 ПДК).

По результатам бактериологических исследований все пробы подземной воды **СООТВЕТСТВУЮТ** нормативам СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [16].

Превышение ПДК загрязняющими веществами в пробе №2 также связано с фильтрационными водами полигона. Место отбора (скважина) расположено в непосредственной близости к массиву отходов, и на воду скважины оказывается негативное влияние. Загрязняющие вещества, по которым выявлены превышения опять же типичны для фильтрата: хлориды, ХПК, тяжелые металлы, сухой остаток, БПК5.

Проба №1 была отобрана из колодца в юго-западной части участка работ. Так как колодец состоит из цельного железного корпуса, можно сказать, что поверхностный сток, стекающий с массива отходов, не оказывает негативного воздействия на воду в колодце. Превышения ПДК по железу и марганцу являются природной особенностью (кларк железа и марганца в ХМАО-Югре отличается высоким показателем).

#### 1.3.4 Гидрологические условия

Главнейшей магистральной рекой является Обь с её многочисленными притоками. Именно на территории округа встречаются две крупнейшие реки Азии. Протяжённость Оби в пределах округа составляет 928 км, Иртыша – 222 км. Одновременно это и наиболее крупные транспортные артерии, среда обитания самого большого стада сиговых рыб России. Устье Иртыша разделяют Обскую систему на две части – Среднюю и Нижнюю Обь. Иртыш на территории округа представлен только своим нижним течением. Речная сеть Ханты-Мансийского автономного округа представлена более чем 19,6 тыс. реками общей протяжённостью около 100 тыс. км., большая часть которых относится к малым рекам и ручьям. Речная сеть округа характеризуется высокой заболоченностью территорий. Реки округа имеют крайне незначительные уклоны, медленное течение, извилистое русло и широкие поймы. Скорость течения для большинства рек составляет всего 0,4 – 0,6 м/с. Основными источниками питания рек являются атмосферные осадки, преимущественно зимние. Весенние воды, разливаясь по широким поймам. Поднятый половодьем уровень воды в крупных реках остаётся высоким в течение 60-90 дней. Реки округа замерзают на длительный период – до 6 месяцев.

Речная сеть бассейна Приобья представлена реками: Пим Назым Тромьёган Вах Лямин, Назыма. Ваха, Тромьёгана, Пима, Лямина, Кульёган, Большой Юган, Большой Салым, Лыхней, Амней, Помутом, Сорумом. Лепля, Няйс, Волья, Ляпин, Сосьва.

Речная сеть бассейна Иртыша представлена преимущественно Иртыш Конда озерно-речной системой Конды.

В Ханты-Мансийском автономном округе - Югра расположено более 600 тыс. озёр и искусственных водоёмов общей площадью около 22,7 тыс. кв.км. Отчётливо

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

различаются различные типы озёр. В долинах рек озёра – старицы – вытянутые, дуговидной и серповидной формы. Крупные проточные приустьевые озёра-соры: Ляминский сор, Кондинский сор, озёра – туманы: Леушинский туман, Турсунтский и Полушаимский туманы. Вытянутые среднеглубоководные озёра межгривенных низин: Сырковый сор и Кинтус., оз. Казымский сор, оз. Нумто, оз. Самотлор, оз. Торремтор, оз. Леушинский туман, оз. Темряк, оз. Туман, оз. Яхтур, оз. Ванамтор.

Болота и заболоченные земли занимают 37,24% территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югра – 199 145 км<sup>2</sup>. На территории округа частично расположены две крупнейшие болотные системы России – Большое Васьюганское болото и Салымо-Юганская болотная система, а также водно-болотное угодье- Верхнее Двубье. По площади болот и заболоченных территорий, среди регионов России, Ханты-Мансийский автономный округ- Югра занимает второе место после Красноярского края.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к I и II надпойменной террасам реки Юганская Обь.

Ближайшим к участку работ водным объектом является протока Очимкина (570 м к северу) и протока Вандрас (340 м к западу) (рисунок 2.2).

*Протока Очимкина.* Протока Очимкина (Лакым-Пасл) – водоток в ХМАО-Югра, правый приток р. Большой Балык. По данным государственного водного реестра России водоток относится к Верхнеобскому бассейновому округу, водохозяйственный участок водотока – Обь от г. Нефтеюганск до впадения р. Иртыш, речной подбассейн реки – Обь ниже Ваха до впадения Иртыша.

- Тип водного объекта – водоток;
- Код водного объекта - 13011100212015200049366;
- Длина водотока – 72 км;

Протока Очимкина впадает в р. Большой Балык в 21 км от устья. Ширина протоки – 40-60 м, в устье – 90-120 м при глубине 1,5 м.

В письме Отдела водных ресурсов Нижне-Обского БВУ по ХМАО-Югра от 10.07.2023 г №11-1116/23 представлены данные по реке Вандрас, которая расположена в 118 км юго-западнее от участка работ, по водному объекту Протока Вандрас данные не представлены, сведения отсутствуют (приложение Ж).

*Протока Вандрас.* Протока Вандрас - водоток в ХМАО-Югра, правый приток р. Большой Балык.

- Тип водного объекта – водоток;
- Длина водотока – 15 км.

Согласно ФЗ №74 «Водный кодекс РФ», ширина водоохранной зоны протоки Очимкина составляет 200 м, ширина водоохранной зоны протоки Вандрас составляет 100 м.

Таблица 1.7 - Ширина водоохранных зон близ расположенных водных объектов

Наименование водного объекта	Куда впадает	Ширина водоохранной зоны, м
Протока Очимкина	Большой Балык	200
Протока Вандрас	Большой Балык	100

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

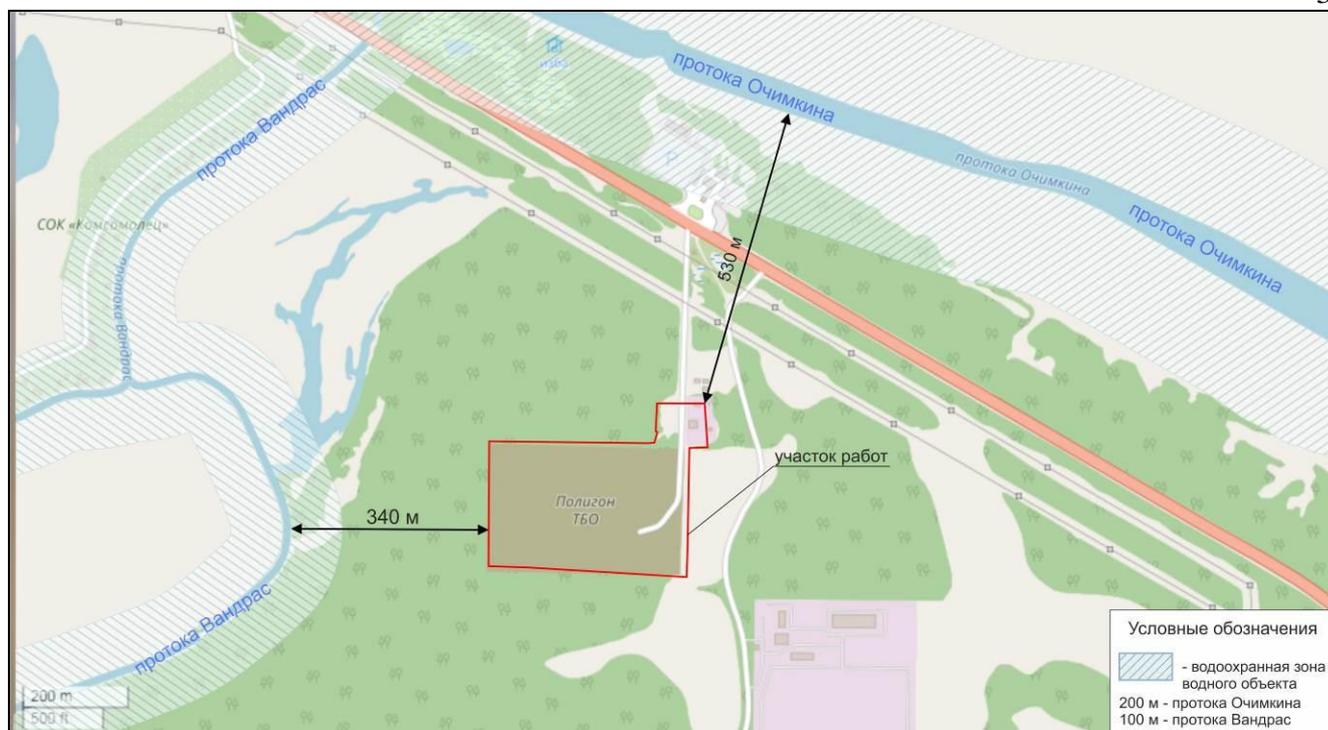


Рисунок 1.5 - Карта-схема расположения участка относительно ближайших водных объектов

Участок работ не находится в границах водоохранной зоны ближайших водных объектов.

## СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ

### Характеристика состояния поверхностных вод

Для оценки качества поверхностных вод на участке работ и в районе участка работ были отобраны пробы поверхностной воды из водоотводной канавы (выход в западной части участка работ, к северу от массива), пробы из болота с восточной стороны от участка работ, пробы из протоки Вандрас, расположенной с западной стороны от участка работ (в двух контрольных створах и в фоновом створе). Глубина отбора всех проб поверхностной воды 0-0,3 м.

Исследования проводились на количественный химический анализ по общим загрязняющим веществам в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 [21].

Карта-схема с пунктом отбора пробы представлена в графическом приложении 1 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 23.002-ИЭИ.

Величина ПДК принята по СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [16].

Протоколы результатов лабораторных исследований представлены в приложении Ю отчета по инженерно-экологическим изысканиям 23.002-ИЭИ.

По результатам проведенных исследований качество поверхностной воды не соответствует нормативам СанПиН 1.2.3685-21 по следующим показателям:

1. в пробе №3 водоотводная канава (выход в западной части): хлориды (3,86 ПДК), нитраты (3,22 ПДК), нитриты (1,13 ПДК), ХПК (36,67 ПДК), железо (3,97 ПДК), кадмий (1,20 ПДК), марганец (19,0 ПДК), натрий (4,90 ПДК), никель (4,10 ПДК), хром (1,90 ПДК), сухой остаток (2,53 ПДК), БПК5 (12,50 ПДК), перманганатная окисляемость (26,71 ПДК), минерализация (2,68 ПДК);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Формат	
								A4	

2. в пробе №4 водоотводная канава (к северу от массива): хлориды (7,0 ПДК), нитраты (13,0 ПДК), нитриты (2,47 ПДК), ХПК (48,67 ПДК), железо (2,37 ПДК), кадмий (1,70 ПДК), магний (1,66), марганец (54,0 ПДК), натрий (10,0 ПДК), никель (6,0 ПДК), хром (1,66 ПДК), сухой остаток (5,33 ПДК), БПК5 (124,0 ПДК), жесткость (2,02 ПДК), перманганатная окисляемость (38,29 ПДК), минерализация (5,51 ПДК);

3. в пробе №5 болото: хлориды (1,57 ПДК), ХПК (30,67 ПДК), алюминий (1,50 ПДК), железо (12,0 ПДК), марганец (11,40 ПДК), мышьяк (1,10 ПДК), натрий (2,0 ПДК), никель (1,40 ПДК), хром (1,46 ПДК), сухой остаток (1,24 ПДК), БПК5 (58,50 ПДК), перманганатная окисляемость (21,29 ПДК), минерализация (1,52 ПДК);

4. в пробе №6 протока Вандрас (к1): ХПК (3,87 ПДК), железо (4,90 ПДК), марганец (5,80 ПДК), БПК5 (2,35 ПДК), перманганатная окисляемость (2,70 ПДК);

5. в пробе №7 протока Вандрас (к2): ХПК (2,40 ПДК), железо (2,87 ПДК), марганец (1,30 ПДК), БПК5 (1,85 ПДК), перманганатная окисляемость (2,63 ПДК);

6. в пробе №8 протока Вандрас (фон): ХПК (3,60 ПДК), железо (2,60 ПДК), БПК5 (2,10 ПДК), перманганатная окисляемость (2,57 ПДК).

Превышения ПДК в пробах №6-8 из протоки Вандрас по показателю железа связаны с высоким природным содержанием железа в водах. Отличительной особенностью Западной Сибири является повышенное содержание в поверхностных водах железа и марганца. На территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры воды также характеризуются высокими значениями данных компонентов, превышающими кларк речных вод, достигая в среднем по железу – 1,48 мг/дм<sup>3</sup> и по марганцу – 0,096 мг/дм<sup>3</sup> в речных водах.

Фильтрат полигонов ТКО характеризуется высоким содержанием тяжелых металлов, ХПК, БПК5, хлоридов, аммония, сульфатов, хлоридов, карбонатов, сухого остатка.

Пробы №3 и №4 имеют типичные превышения по веществам, характерным для фильтрата полигонов ТКО. Относительно невысокие концентрации загрязняющих веществ по сравнению с чисто фильтрационными водами объясняются тем, что пробы отобраны в водоотводной канаве, где происходит смешение фильтрационных вод с поверхностными осадками, а также с близко залегающими водами, формирующими заболоченную местность (на севере у массива). Причем стоит отметить, что в пробе №4 относительно пробы №3 содержание загрязняющих веществ выше в 1,5-9 раз. Данная разница связана с тем, что проба №3 отбиралась из канавы, которая имеет выход на протоку Вандрас. Проба №4 с более концентрированным составом, так как канава на момент проведения изысканий не имела соединения, для выхода стока, таким образом стоячие воды концентрировались и настаивались, и имели меньшее разбавление другими водами.

Проба №5, также как №3 и №4, имеет превышения по типичным загрязняющим веществам фильтрата полигонов ТКО. Однако в сравнении с пробами №3 и №4 отсутствуют превышения по нитратам, нитритам, кадмию, магнию, жесткости, а также по остальным веществам превышения ПДК ниже, что также объясняется бо́льшим разбавлением другими водами, так как проба отобрана из болота, которое по водной площади намного превышает водоотводную канаву.

Превышения по показателям ХПК, БПК5, и перманганатной окисляемости в пробах №6-8, возможно, связано с тем, что протока имеет прямое соединение с водоотводной канавой полигона и воды полигона (фильтрационные и поверхностный сток с массива) оказывают влияние на качество вод в протоке Вандрас. Так же это видно по тому, что в пробе №6, которая отобрана в месте выхода водоотводной канавы

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

полигона в протоку, значения показателей, превышающих ПДК, выше по сравнению с фоновой пробой №8.

*По результатам микробиологических и паразитологических исследований все пробы поверхностной воды СООТВЕТСТВУЮТ нормативам СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [16].*

### 1.3.5 Почвенные условия

Согласно почвенно-географического районирования рассматриваемая территория находится в бореальном географическом поясе (II), Европейско-Западно-Сибирской таежно-лесной почвенно-биоклиматической области (II), в почвенной зоне подзолистых почв средней тайги (Д), Западно-Сибирской среднетаежной почвенной провинции (Д4) глеезёмов таёжных дифференцированных, подзолистых глубокоглееватых и глеевых, болотно-подзолистых и торфяных болотных почв, в среднеобском округе (v) аллювиальных кислых и заболоченных почв часто сменяющегося гранулометрического состава с преобладанием песков и супесей.

*Подзолистые почвы* формируются в равнинных и горных областях гумидных регионов преимущественно от лесотундры до южной тайги на отложениях легкого гранулометрического состава (песчано-супесчаных и каменисто-мелкоземистых), обеспечивающих хороший внутренний дренаж почвенной толщи. Растительность представлена сосновыми, елово-сосновыми и лиственнично-сосновыми лесами. Подзолы иллювиально-железистые формируются преимущественно на мономинеральных песках или элюво-делювии кислых магматических пород и тяготеют к менее влажным фациям и ксероморфным позициям в рельефе. Подзолы иллювиально-гумусовые формируются на продуктах выветривания массивно-кристаллических пород, относительно богатых неустойчивыми к выветриванию минералами, а также на полиминеральных песках. Они характерны для более гумидных регионов и менее дренированных частей склонов. Подзолистые почвы характеризуются кислой и сильнокислой реакцией (pH<sub>сол.</sub> 3,5–5,0), малой емкостью катионного обмена, низкой насыщенностью основаниями (15–20%), малым содержанием гумуса (1–3% в горизонте EL) фульватного состава, четкой элювиально-иллювиальной дифференциацией илистой фракции и полуторных оксидов.

*Подзолисто- и торфяно-подзолисто-глеевые почвы* распространены преимущественно в подзонах северной и средней тайги на слабодренированных территориях (плоские равнины и неглубокие понижения), которые характеризуются временным застоем поверхностных вод (верховодки). Они формируются на породах глинистого и суглинистого гранулометрического состава под хвойными и смешанными мохово-кустарничковыми лесами. Почвы характеризуются кислой и очень кислой реакцией (pH<sub>сол.</sub> 3,0–4,5), низкой степенью насыщенности основаниями верхней части профиля и заметным повышением ее в породе. Горизонт EL<sub>g,n</sub> содержит 1–2% вымытого гумуса, иллювиирование гумуса в гор. Btg<sub>n</sub> отсутствует, отчетливо выражена элювиально-иллювиальная дифференциация профиля по распределению илистой фракции и полуторных оксидов.

*Глеезёмы таежные* формируются в северной и средней тайге при условии затрудненного внутреннего дренажа поверхностной толщи. Они распространены преимущественно в Западной Сибири на междуречьях, сложенных средними и тяжелыми суглинками, иногда слоистыми, под елово-кедровыми и елово-кедрово-сосновыми кустарничково-зеленомошными (долгомошными) лесами. Собственно глеезёмы таежные

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

приурочены к возвышенным внутренним частям междуречий или к приречным наиболее дренированным территориям. По мере продвижения вглубь плоских водоразделов с ухудшением дренажа и усилением заболоченности они последовательно сменяются глееземами торфянистыми и далее торфяно-глеевыми почвами верховых болот. Минеральная толща ненасыщена и имеет кислую реакцию только в самой верхней части, реакция нижежащих горизонтов слабокислая, близкая к нейтральной, а почвенный поглощающий комплекс насыщен основаниями. Верхние минеральные горизонты обильно пропитаны подвижным бесцветным гумусом, содержание которого резко падает с глубиной. Почвы практически недифференцированы по элювиально-иллювиальному типу. Под подстилкой выделяется маломощный (3–4 см) горизонт, несколько обедненный оксалаторастворимыми и валовыми формами  $Fe_2O_3$ .

*Подзолы и торфяно-подзолы глеевые* распространены в лесотундре и таежно-лесной зоне на породах легкого гранулометрического состава в условиях дополнительного грунтового увлажнения. Они развиваются на низких слабодренированных озерных, озерно-аллювиальных и флювиогляциальных песчаных и супесчаных равнинах под заболоченными сосновыми и елово-сосновыми кустарничково-зеленомошными и долгомошными лесами. Для почв характерны кислая и очень кислая реакция среды, низкие емкость поглощения и степень насыщенности основаниями, элювиально-иллювиальное распределение гумуса фульватного состава с накоплением его в горизонте Bhg в количестве до 5–8% и более как за счет вымывания, так и благодаря гидрогенной аккумуляции. Характерна элювиально-иллювиальная дифференциация профиля по распределению валовых и оксалаторастворимых форм оксидов железа и алюминия.

*Аллювиальные почвы* образуются в поймах и дельтах рек в условиях регулярного затопления паводковыми водами и отложения свежих слоев аллювия разного гранулометрического и химико-минералогического состава. Эти процессы определяют особые черты строения и свойств аллювиальных почв, специфический характер их водно-воздушного режима и биологической продуктивности. Почвенный покров пойм характеризуется разновозрастностью и динамичностью. Аллювиальные почвы сильно различаются по составу и свойствам в зависимости от их географического положения, геоморфологии, расположения различных частей поймы по отношению к руслу реки, характера и состава растительности речных долин и дельт. В связи с этим выделяются основные три группы аллювиальных почв с множеством представителей промежуточных вариантов. *Аллювиальные лугово-болотные и болотные почвы* приурочены к пониженным, большей частью заболоченным притеррасным частям речных пойм. Они формируются на отложениях тяжелого суглинисто-глинистого аллювия в условиях длительного затопления паводковыми водами и при постоянно высоком уровне грунтовых вод под сырыми заболоченными лугами, осоково-тростниковой или древесно-кустарниковой растительностью. Формирующиеся в различных биоклиматических и геоморфологических условиях на аллювии разного гранулометрического и минералогического состава под воздействием грунтовых и поверхностных вод различной минерализации, аллювиальные почвы заметно различаются по аналитическим характеристикам. Реакция их колеблется в широких пределах, они подразделяются на кислые, насыщенные (нейтральные), карбонатные и засоленные (солончаковые). В самых широких пределах изменяется также состав и свойства органического вещества, гранулометрический состав, емкость катионного обмена и степень насыщенности основаниями.

#### СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

### *Характеристика состояния почвенных отложений*

Для оценки экологического состояния почв на территории участка работ отбор проб производился по следующей схеме:

- отбор объединенных проб почвы и исследование количественного химического, радионуклидного, санитарно-микробиологического и санитарно-паразитологического состава проб. Отбор проб произведен с пробных площадок из поверхностного горизонта методом «конверта» - 7 объединенных проб, глубина отбора 0-0,3 м. Пробные площадки организованы для определения влияния массива отходов на ближайшую территорию.

Пробы исследованы по стандартному перечню загрязняющих веществ (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-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий») [21].

*Согласно установленным нормативам СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [16], по результатам исследований обнаружено несоответствие:*

*в пробе №3 (пробная площадка №3) по показателям: сера (1,25 ПДК) и нитраты (1,31 ПДК);*

*в пробе №4 (пробная площадка №4) по показателю: сера (2,0 ПДК);*

*в пробе №5 (пробная площадка №5) по показателям: сера (1,94 ПДК) и нитраты (2,85 ПДК);*

*в пробе №6 (пробная площадка №6) по показателю: сера (2,31 ПДК);*

*в пробе №7 (пробная площадка №7) по показателям: сера (1,44 ПДК) и нитраты (7,23 ПДК);*

*в пробных площадках 1 (проба №1) и 2 (проба №2) превышений ни по одному показателю не обнаружено.*

Суммарный показатель загрязнения на пробных площадках приведен в таблице 1.8.

Таблица 1.8 – Суммарный показатель загрязнения

Место отбора	Суммарный показатель загрязнения (Zс)
Пробная площадка 1	-
Пробная площадка 2	-
Пробная площадка 3	-
Пробная площадка 4	1,33
Пробная площадка 5	1,20
Пробная площадка 6	2,01
Пробная площадка 7	2,33

Почвы в пробных площадках, расположенных по периметру массива отходов (пробные площадки 3-7), более подвержены влиянию от эксплуатации полигона ТБО в части накопления таких компонентов как сера и нитраты, почвы же в пробных площадках, расположенные в хозяйственной зоне полигона ТБО (пробные площадки 1-2), менее подвержены загрязнению, так как располагаются в более «чистой» зоне полигона ТБО. Данное влияние полигона ТБО на почвы прослеживается по результатам количественного химического анализа.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

В соответствии с «Методическими рекомендациями по выявлению деградированных и загрязненных земель» Ю.И. Пиковского по показателю «нефтепродукты» почвы на исследуемых пробных площадках №№1-7 имеют фоновое содержание нефтепродуктов.

Согласно письму Роскомзема от 27.03.1995 № 3-15/582 «О методических рекомендациях по выявлению деградированных и загрязненных земель», пробные площадки №№1-7 имеют первый уровень загрязнения «допустимый».

В результате проведенных радиологических исследований выявлено, что все отобранные пробы почв, относятся к I классу строительных материалов и промышленных отходов (наименее опасный) -  $A_{эфф} < 370$  Бк/кг и могут быть использованы без ограничений, в т.ч. в строительстве жилых и производственных зданий (п. 5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09).

Удельная активность техногенных радионуклидов  $^{137}Cs$  в пробах не превышает 0,1 Бк/г, и согласно СП 2.6.1.2612-10 допускается неограниченное использование материалов.

Исходя из результатов исследования выявлено, что почвы в пробных площадках №1 - №7 СООТВЕТСТВУЮТ категории «чистая» по санитарно-микробиологическим и санитарно-паразитологическим нормативам СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [16].

Рекомендации по использованию почв в зависимости от степени их загрязнения устанавливаются согласно приложению 9 СанПиН 2.1.3684-21 [21]. Исходя из таблицы 9 СанПиН 2.1.3684-21:

- Почвы в пробных площадках 1 и 2 по степени загрязнения почв соответствуют пункту «Содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше ПДК» соответственно почвы можно использовать без ограничений, под любые культуры растений;

- Почвы в пробной площадках 3, 4, 6 (по сере) по степени загрязнения почв соответствуют пункту «Содержание химических веществ в почве превышает их ПДК при лимитирующем транслокационном показателе вредности» соответственно почвы можно использовать в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры;

- Почвы в пробной площадках 5, 7 (по нитратам) по степени загрязнения почв соответствуют пункту «Содержание химических веществ превышает ПДК по всем показателям вредности» соответственно для почв рекомендовано ограниченное использование по отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем, использование под технические культуры.

Протоколы результатов количественного химического анализа представлены в приложении 2 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 23.002-ИЭИ.

### 1.3.6 Растительный и животный мир

Нефтеюганский муниципальный район по лесорастительному районированию относится к таежной зоне и входит в состав Западно-Сибирского средне-таежного равнинного района, согласно лесорастительному районированию Российской Федерации

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							37

(Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18.08.2014 №367 «Об утверждении перечня лесорастительных зон Российской Федерации и перечня лесных районов Российской Федерации»).

Участок работ относится к подзоне северной тайги Надым-Пуровской провинции. По карте растительности России (Национальный Атлас России, 2004) территория участка работ относится к растительности пойм и рек с лугами, болотами, кустарниками и лесами.

Лесной покров подзоны представлен сосновыми, елово-кедровыми, еловыми и березовыми лесами. Леса занимают наиболее дренированные ландшафты, они мозаично размещены в пространстве или вытянуты неширокими лентами вдоль пойм рек. Плоские водоразделы обычно заболочены и безлесны. Более компактны лесные массивы в районах резко очерченных возвышенностей (Северо-Сосьвинские Увалы, Люлим-Вор, Кондо-Сосьвинский водораздел, правобережье р. Обь ниже г. Ханты-Мансийска).

Для подзоны характерно наличие в покрове почти всех типов северных кустарничков (водяника, багульник, голубика), которые произрастают здесь, как и в более северных районах, на минеральных субстратах. Эта особенность, а также южная граница распространения ольхи кустарниковой (ольховника) и глубокое проникновение тундровых группировок растительности по междуречьям до правобережья Оби на ее широтном отрезке течения и послужили основанием для проведения южной границы подзоны.

В подзоне северной тайги преобладают леса из лиственницы, ели, сосны, кедра, березы, большей частью в виде редколесий и редкостойных лесов. В их напочвенном покрове преобладают лишайники и мхи. Разрастание мохового покрова способствует заболачиванию лесов, которые часто сочетаются с бугристыми болотами. Флора трав и кустарников немногочисленна. Широко представлены гипоарктические кустарнички - багульник, голубика, брусника, черника, водяника.

В подзоне представлены преимущественно сфагновая, зеленомошниковая и лишайниковая группы типов леса. Лесорастительные условия по характеру увлажнения очень контрастны, часто на легких песчаных и супесчаных почвах группировки лишайниковых лесов сменяются сфагновыми при разнице в высотных отметках не более 0,5 - 1 м, на более тяжелых почвах в подобных условиях зеленомошный покров под пологом леса резко сменяется на сфагновый.

**Участок работ.** Состав травостоя непосредственно массива отходов характеризуется в большинстве своем рудеральной растительностью и однотипен на всем объекте. Территория массива частично заросшая, в особенности откосы массива (проективное покрытие 60%), на верхней поверхности массива растительность имеет очаговое распространение (проективное покрытие 10%). В составе отмечены: чертополох, лебеда, подорожник большой, мать-и-мачеха, крапива двудомная, овсяница луговая, пырей ползучий, горец перечный, мятлик луговой, лопух большой, редька дикая (полевая), ромашка аптечная, полынь горькая, горлюха ястребинковая, паслен сладко-горький, осот полевой.

Среди древесно-кустарниковой растительности отмечено редкое произрастание (и в основном на северном, южной и западном откосах массива отходов): березы пушистой (до 5,0 м), осина (до 5,0 м), ольха (до 5,0 м), ивы козьей, малины.

Проезды с северной и западной стороны частично заросшие, не используемые по своему прямому назначению давно. Проезд с северной стороны подтапливается водами полигона (фильтратом), а также верхними стоячими водами. Растительность, в данной

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

точке наблюдения, подобна растительности полигона, так же характеризуется рудеральным типом. Проективное покрытие составляет 70-80%. В основном преобладают злаки: тростник обыкновенный, овсяница луговая, пырей ползучий, мятлик луговой; и островые: лопух большой, мать-и-мачеха, ромашка аптечная, чертополох, полынь горькая, горлюха ястребинковая, осот полевой. Также встречаются лебеда, подорожник большой, крапива двудомная, горец перечный, клевер луговой, редька дикая (полевая). На подтопленных территориях отмечено произрастание, в основном водолюбивых видов растений: рогоз широколистный, хвощ лесной, белокрыльник болотный.

Состав травостоя на всей территории хозяйственной зоны участка более приближен к луговой растительности и однотипен по всей площади хозяйственной зоны на объекте. Проективное покрытие, занятых растительностью участков хозяйственной зоны (исключая дороги и площадки), составляет 80-90%. В составе отмечены: крапива двудомная, подорожник большой, мать-и-мачеха, овсяница луговая, пырей ползучий, мятлик луговой, клевер луговой, ромашка аптечная, лопух большой, одуванчик, хвощ лесной, ячмень гривастый, горлюха ястребинковая, нивяник обыкновенный, полынь горькая.

Среди древесно-кустарниковой растительности отмечено произрастание: березы пушистой, осины, ольхи, ели обыкновенной, ивы козьей, ивы пепельной, клена ясенелистного.

Высота деревьев составляет до 12 м, средний диаметр 0,10-0,20 м. Встречен подрост – березы, ивы козьей, клена ясенелистного. Высота подроста 1,5-2,5 м. Также встречается малина обыкновенная.

**Территория ориентировочной санитарно-защитной зоны.** С восточной стороны от массива отходов располагается обводненная территория – болотистая местность. Данный участок представляет собой частично заросшую травянистой болотной растительностью территорию с небольшим по площади водным зеркалом у территории полигона. Дно сильно илистое, топкое.

Среди растительности отмечены: белокрыльник болотный (занимает практически всю территорию точки наблюдения), крапива двудомная, лебеда, тростник обыкновенный, одуванчик, осока болотолюбивая.

Среди древесно-кустарниковой растительности отмечено произрастание ивы козьей, осины, березы пушистой. Древесно-кустарниковая растительность произрастает, в основном, на менее затопленных территориях, по краю берегов.

По периметру участка (с севера, юга и запада) расположен лесной массив. Лесной массив не однороден по составу и представлен:

- С севера и узкой полосой (10-30 м) по периметру полигона с юга и запада произрастает в основном березняк хвощево-долгомошный;
- Дальше лесное сообщество представляет собой сосняк долгомошный.

*Березняк хвощево-долгомошный.* Среди произрастающих деревьев отмечены: береза пушистая, осина, ольха, ель обыкновенная, рябина. Состав древостоя 7Б2Ол1Ос. Бонитет древостоя I. Высота деревьев составляет до 15 м, средний диаметр 0,15 м. Отмечается небольшое количество валежника. Встречен подрост – березы, ели обыкновенной, рябины. Высота подроста 0,5-3,0 м. Подлесок развит слабо – встречаются шиповник, малина обыкновенная. Из мхов встречены брахитециум средний, политрихум обыкновенный.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

*Сосняк долгомошный.* Среди произрастающих деревьев отмечены: сосна обыкновенная, сосна сибирская кедровая, береза пушистая, ель обыкновенная. Состав древостоя 5С<sub>об</sub>3С<sub>к</sub>2Б. Бонитет древостоя II-III. Высота деревьев составляет до 25 м, средний диаметр 0,2-0,3 м. Отмечается небольшое количество валежника. Встречен подрост – березы, ели обыкновенной, осины, рябины. Высота подроста 0,5-3,0 м. Подлесок развит слабо – встречаются малина обыкновенная, брусника, черника, единично ива пепельная. Из мхов встречены брахитециум средний, плевроциум Шребера, политрихум обыкновенный.

Травянистая растительность леса, окружающего участок работ, характеризуется скудным разнообразием и представлена, в основном, следующими видами: белокрыльник болотный, хвощ лесной, кислица обыкновенная, щитовник картузианский, майник двулистный и крапивой двудомной. На земельном покрове присутствует обильный лиственный и хвойный опад.

Выявлены следы угнетения растительности с северной стороны от участка работ на подтопленной фильтрационными водами полигона территории.

Протока Вандрас располагается с западной стороны от участка работ. Протока Вандрас извилистая, с несколькими тупиковыми проточками. Течение в протоке медленное, практически стоячие воды.

Дно протоки Вандрас сильно илистое, полностью заросшее водорослями. Вода в протоке светлого цвета, слегка мутноватая, ощущается запах стоялой воды. Среди растительности отмечены: белокрыльник болотный, ряска, рдест гребенчатый, уруть колосистая.

Берега также сильно заросшие, среди растительности отмечено большое произрастание белокрыльника болотного. По берегам также густо произрастает древесно-кустарниковая растительность - береза пушистая, осина, ива пепельная, ель обыкновенная.

Журнал маршрутно-рекогносцировочного обследования представлен в приложении Щ 23.002-ИЭИ.

*Растительная карта-схема участка работ с указанием местообитаний животных представлена в графическом приложении 3 отчета по инженерно-экологическим изысканиям (23.002-ИЭИ).*

Согласно схеме зоогеографического районирования Российской Федерации территория района исследования относится к Голарктической области Циркумбореальной подобласти Европейско-Сибирской таежной провинции Западно-таежного округа.

Животный мир Югры богат и разнообразен; представляет собой смешение типично таёжных, относительно северных (обитателей тундры) и относительно южных (обитателей лесостепи) видов животных, среди которых высока пропорция первых.

Всего на территории Ханты-Мансийского автономного округа зарегистрировано 60 видов млекопитающих, около 260 видов птиц, 4 вида рептилий (пресмыкающихся), 6 видов амфибий (земноводных) и 42 вида рыб.

На севере округа часто встречаются обитатели тундр: северный олень, песец, полярная сова, на юге — обитатели лесной зоны: ёж обыкновенный, обыкновенный хомяк, полевая мышь. Основу фауны составляют собственно типичные таёжные виды: бурый медведь, россомаха, лось, соболь, бурундук, глухарь и др.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							40

Значительно обогатили фауну округа за последние 150 лет синантропы, антропофилы и интродуцированные виды.

В основном орнитофауна области представлена перелётными птицами приуроченными к водным и околоводным биотопам: утки (кряква, свиязь, хохлатая чернеть, чирок-свистун, шилохвость, широконоска), гуси (белолобый, белый, серый), лебеди (кликун, малый), чайки (малая, озёрная, сизая), казарки (краснозобая, чёрная), кулики (бекас, большой улит, гаршнеп, дупель, кулик-воробей, кулик-сорока, мородунка, турухтан, фифи, черныш, щёголь), журавли (серый, чёрный, стерх) и др.

В таёжных и лиственных лесах живут оседло курообразные птицы (белая куропатка, глухарь, перепел, рябчик, тетерев), совы (белая, болотная, ушастая, бородастая неясыть, мохноногий сыч, сплюшка, филин), дятлы (белоспинный, малый, трехпалый), воробьинообразные птицы (белокрылый клёст, большая синица, чечётка, сероголовая гаичка) и др.

Из пресмыкающихся на территории округа обитают два вида змей — гадюка обыкновенная и уж обыкновенный, и два вида ящериц — ящерица живородящая и ящерица прыткая.

Фауна земноводных представлена шестью видами: жаба серая, лягушка остромордая, лягушка сибирская, лягушка травяная, — из отряда Бесхвостые; тритон обыкновенный и углозуб сибирский — из отряда Хвостатые земноводные. Лягушки сибирская и травяная, а также тритон обыкновенный занесены в Красную книгу Ханты-Мансийского автономного округа.

Постоянно живут в водоёмах и водотоках Югры или встречаются во время миграции, зимовки, нагула и нереста следующие виды рыб: верховка, вьюн, голец сибирский, головешка-ротан, голян речной, голян озёрный, голян Чекановского, елец сибирский, ёрш, карась золотой, карась серебряный, карп, колюшка девятииглая, корюшка азиатская, ленок, лещ, линь, муксун, налим, нельма, окунь, осётр сибирский, пелядь, пескарь сибирский, плотва сибирская, подкаменщик обыкновенный, подкаменщик пестроногий, подкаменщик сибирский (широколобка), ряпушка сибирская, сиг-пыжьян, стерлядь сибирская, судак, таймень обыкновенный, толстолобик обыкновенный, тугун, уклея, хариус сибирский, чебачок амурский, чир, щиповка сибирская, щука, язь.

Кроме рыб в состав ихтиофауны входят минога сибирская и минога тихоокеанская.

Фауна насекомых Ханты-Мансийского автономного округа плохо изучена, неизвестно даже приблизительное количество видов насекомых округа, считается, что их может быть больше 20 тысяч видов. Среди них: бабочки, блохи, веснянки, вши, жуки, клопы, комары, кузнечики, медведки, мошки, муравьи, мухи, наездники, осы, подёнки, пчёлы, саранча, сверчки, стрекозы, тараканы, тли, уховёртки, червецы, чешуйницы и др.

Особым экологическим фактором Югры является гнус — совокупность кровососущих двукрылых насекомых (комары, мошки, слепни, мокрецы); паразитические мухи (оводы). Взрослые насекомые и личинки этих групп членистоногих служат основным кормом для некоторых рыб, птиц, амфибий, рептилий и млекопитающих. Вместе с тем высокая численность гнуса негативно влияет на условия обитания и выживаемость значительного числа видов млекопитающих и птиц.

Автономный округ занимает территорию площадью 53,5 миллиона гектар. Территория автономного округа традиционно относится к зоне промысловой охоты. В Югре обитают практически все представители охотничьих животных и птиц, характерные для таежной зоны Западной Сибири: лось, дикий северный олень, рысь, соболь, куница, горноста́й, колонок, выдра, норка, ондатра, заяц-беляк, белка, лисица

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

красная, барсук, медведь, волк, росомаха, водоплавающая (гуси, утки) и боровая (глухарь, тетерев, рябчик, белая куропатка) дичь.

Динамика численности основных видов охотничьих животных представлена в таблице 1.9.

Таблица 1.9 - Динамика численности основных видов охотничьих животных

Вид	Общая численность								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Лось	19917	18392	20338	19277	18968	21657	23960	26771	22474
Северный олень	1626	1347	1928	1562	2063	2547	5644	5808	4330
Бурый медведь	6002	6492	7136	6405	6305	6694	6701	6294	7381
Кабан	1478	2382	2141	850	1005	994	769	525	636
Соболь	37435	40511	39540	44464	38849	39762	42598	46629	31139
Горностай	12104	12198	18880	8145	9689	9948	11427	4841	7138
Норка	4665	4096	8855	6747	7803	12224	12516	9714	6241
Росомаха	503	547	618	795	451	559	570	600	505
Выдра	2003	2044	3805	3220	3416	4075	4126	3985	2647
Колонок	1007	620	271	346	777	343	414	220	48
Куница	1131	748	1242	774	530	1194	760	1901	1232
Заяц-беляк	91691	91530	91572	80106	80448	81868	86759	69415	53908
Белка	270572	249526	219165	234233	220133	217736	267850	234211	154882
Лисица	16591	14768	14065	10640	9978	11381	11871	9469	8089
Волк	192	242	319	353	171	362	332	772	661
Рысь	185	246	321	131	115	161	142	175	167
Глухарь	194618	170609	174157	138523	126054	134677	190050	199284	191353
Тетерев	867030	837636	776143	686539	600005	684139	906696	551898	526374
Рябчик	440787	445324	451004	455877	359208	361050	437640	391526	357137
Белая куропатка	2192870	1231559	782668	599435	5638667	621025	808045	513660	489810

Исследуемая территория является объектом негативного воздействия на животный мир. На видовой состав обитателей в районе расположения полигона оказывает влияние постоянное шумовое воздействие (фактор беспокойства) от трассы Р-404, а также тот факт, что рассматриваемая территория расположена рядом с активно эксплуатируемым Комплексным межмуниципальным полигоном для размещения, обезвреживания и обработки ТКО для городов Нефтеюганска и Пыть - Яха, поселений Нефтеюганского района ХМАО – Югры, и кусты добычи нефти Мамонтовского месторождения. Биотопы территории характеризуются низким видовым разнообразием по сравнению с территорией области.

При проведении маршрутно-рекогносцировочного обследования участка в период изысканий представители млекопитающих, земноводных, рептилий не были встречены. Среди птиц отмечено пребывание сороки. Пути миграции животных и птиц на территории участка работ не выявлены (отсутствуют).

В ходе маршрутно-рекогносцировочного обследования прилегающей территории к участку работ на болоте замечены сорока, кряква с выводком (5 птенцов), в лесном массиве отмечено пребывание сороки, обыкновенной кукушки. Следов пребывания других животных или пути их миграций не выявлено (отсутствуют).

При маршрутно-рекогносцировочном обследовании протоки Вандрас встречены сорока, кряквы с птенцами, чирок-свистунок с птенцами.

*В ходе проведения маршрутно-рекогносцировочного обследования было установлено, что на участке работ редкие (охраняемые) виды растений, грибов и*

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

Изн.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							42

животных, занесенные в Красную книгу России и Красную книгу Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, отсутствуют.

По данным Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа - Югры в границах объекта прохождение путей миграции охотничьих видов животных, мест их массового скопления и размножения, местоположение кормовых угодий не зарегистрировано (приложение Г).

Журнал маршрутно-рекогносцировочного обследования представлен в приложении Щ 23.002-ИЭИ.

Растительная карта-схема участка работ с указанием местобитаний животных представлена в графическом приложении 3 отчета инженерно-экологических изысканий (23.002-ИЭИ).

В Ханты-Мансийском автономном округе отсутствуют ООПТ местного значения.

Ближайшая особо охраняемая территория (ООПТ) регионального значения – памятник природы «Чеускинский бор», расположен в 26,1 км северо-западнее от участка работ.

Ближайшая особо охраняемая территория (ООПТ) федерального значения – государственный природный заповедник «Юганский», расположен в 96,5 км юго-восточнее от участка работ.

Схема расположения ближайших ООПТ федерального, регионального значения относительно участка работ с указанием минимального расстояния до ООПТ представлена на рисунке 1.6.

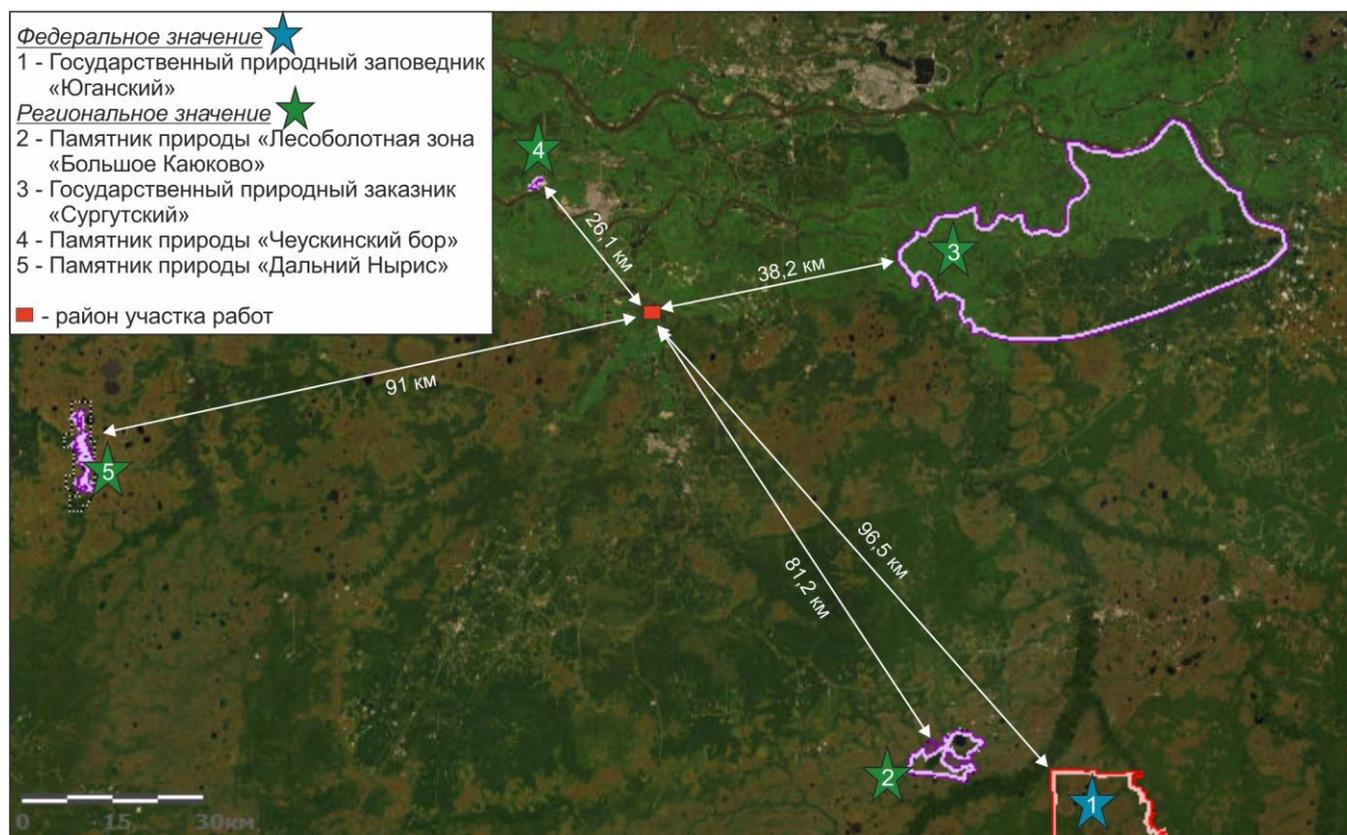


Рисунок 1.6 - Схема расположения ООПТ федерального, регионального значения относительно участка работ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Формат	
								A4	

### 1.3.7 Радиационная обстановка

#### Поиск и выявление радиационных аномалий

Гамма-съёмка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 10 м с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска. Показания поискового прибора: среднее значение – 9 мкР/ч, диапазон 1-11 мкР/ч.

Протокол исследований радиационного состояния участка приведен в приложении 1 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 23.002-ИЭИ.

*Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.*

#### Мощность дозы гамма-излучения на территории

Мощность дозы гамма-излучения проводилась в контрольных точках, которые расположены равномерно по всему участку работ. Всего было замерено 114 точек.

Измерения проводились в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08 «Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения –  $(0,10 \pm 0,04)$  мкЗв/ч;

Максимальное значение -  $(0,13 \pm 0,04)$  мкЗв/ч;

Минимальное значение  $H_{\min} < 0,10$  мкЗв/ч.

Протокол исследований радиационного состояния участка приведен в приложении 1 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 23.002-ИЭИ.

*Среднее значение мощности дозы гамма-излучения на территории участка работ составляет  $(0,10 \pm 0,04)$  мкЗв/ч, что не превышает величину допустимого уровня 0,6 мкЗв/ч и соответствует требованиям пункта 5.2.1 СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)», пункта 5.2.3 МУ 2.6.1.2398-08 «Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».*

### 1.3.8 Газогеохимическое исследование территории

Газогеохимические исследования необходимо выполнять на участках распространения насыпных грунтов с примесью строительного, промышленного мусора и коммунальных отходов, мощностью более 2,0-2,5 м.

Были проведены полевые газогеохимические исследования, включающие шпуровую съёмку грунтового воздуха.

Метод шпуровой съёмки заключается в следующем: с помощью лома и кувалды выбивается шпур (отверстие цилиндрической формы, диаметром 5-10 см), высота шпура составляет 0,8-1 м; затем в данное отверстие вставляется пробоотборник конусообразной формы, стык в приповерхностном слое почвы герметизируется; с помощью двухклапанного насоса и пробоотборника отбираются пробы грунтового воздуха, который поступает в измерительную камеру газоанализатора; затем проводится последовательное измерение содержания метана, углекислого газа, кислорода и водорода (основные компоненты биогаза в грунтовом воздухе).

Отбор проб грунтового воздуха на содержание метана, углекислого газа, кислорода и водорода был выполнен в 40 точках.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Для оценки пожароопасности свалочных отложений проведено газогеохимическое районирование территории по степени пожароопасности. Протоколы результатов исследования представлены в приложении Я, карта-схема газогеохимического районирования территории полигона (по метану и диоксиду углерода) представлена в графическом приложении 2 отчета по инженерно-экологическим изысканиям 23.002-ИЭИ.

Из приведенной карты-схемы и протоколов исследования видно, что при общей высокой степени пожароопасности полигона отмечается неоднородность распределения концентраций метана в грунтовом воздухе свалочной толщи. Выделяются участки, где метан в грунтовом воздухе отсутствует (менее 0,1% об.) (например, точки 3 и 4) и участки с содержанием метана больше 5% об. (например, точки 20 и 22). Такой большой разброс значений потоков компонентов биогаза по поверхности полигона связано с формированием тела из разнообразных отходов, с неравномерностью засыпки отходов, с включением в тело массива не только бытовых, но и промышленных отходов.

Источником загрязнения атмосферного воздуха на территории полигона является биогаз, образующийся при разложении микроорганизмами органического вещества в анаэробных условиях. Скорость разложения отходов во многом зависит от морфологического состава и степени уплотнения.

Метан – основной компонент биогаза. Биогаз образуется при разложении «бытовой» органики в результате жизнедеятельности анаэробной микрофлоры в грунтовой толще на глубине более 2.0-2.5 м. В верхних аэрируемых слоях грунтовых толщ происходит аэробное окисление органики и продуктов биогазообразования.

Потенциально опасными в газогеохимическом отношении считаются грунты с содержанием метана (CH<sub>4</sub>) от 0,1 до 1,0% об., углекислого газа (CO<sub>2</sub>) более 0,5% об.; в опасных грунтах содержание CH<sub>4</sub> от 1,0% об. до 5 % об., CO<sub>2</sub> до 10,0% об.; пожаровзрывоопасные грунты содержат CH<sub>4</sub> более 5,0% об., при этом содержание CO<sub>2</sub> – n\*10% об.

Высокое содержание метана и углекислого газа выявлено практически на всей территории размещения отходов. Наибольшая генерация газа в свалочном теле наблюдается в центральной части массива отходов, где наибольшая высота толщи отходов.

На участке встречены пожаро- и взрывоопасные, опасные, потенциально опасные и безопасные в газогеохимическом отношении насыпные грунты.

*По результатам проведенных исследований:*

*Насыпные грунты, расположенные в пределах точек 20, 22, 24-28, 30-33, 36-38, 40 в соответствии с требованиями СП 502.1325800.2021, являются пожаро- и взрывоопасными в газогеохимическом отношении.*

*Насыпные грунты, расположенные в пределах точек 14-19, 23, 29, 34, 35, 39 в соответствии с требованиями СП 502.1325800.2021, являются опасными в газогеохимическом отношении.*

*Насыпные грунты, расположенные в пределах точек 1, 2, 5, 6, 6, 21 в соответствии с требованиями СП 502.1325800.2021, являются потенциально опасными в газогеохимическом отношении.*

*Насыпные грунты, расположенные в пределах точек 3, 4, 7, 8, 10-13 в соответствии с требованиями СП 502.1325800.2021, являются безопасными в газогеохимическом отношении.*

*Согласно СП 11-102-97 территория исследуемого полигона является экологически опасной зоной (содержание CH<sub>4</sub> более 1,0% об. и CO<sub>2</sub> более 10 % об.), в этом случае на*

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							45

территории полигона рекомендуется организовать газодренажную систему или газонепроницаемый экран.

## 1.4 Экологические ограничения

### 1.4.1 Особо охраняемые природные территории

На участке работ отсутствуют особо охраняемые природные территории местного, регионального и федерального значения (приложение Г, П). Особо охраняемые природные территории, их охранные зоны, предлагаемые для создания и расширения в автономном округе, перечень которых закреплен в п.4.1 Концепции развития и функционирования системы особо охраняемых природных территорий Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на период до 2030 года, утвержденной постановлением Правительства автономного округа от 12.07.2013 №245-п в границах размещения Объекта отсутствуют (приложение Г).

Схема расположения ООПТ федерального, регионального значения относительно участка работ с указанием минимального расстояния до ближайших ООПТ представлена на рисунке 1.6.

Согласно данным Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры объект не находится в границах территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре (приложение Г).

Согласно данным Администрации Нефтеюганского района территории традиционного природопользования местного значения на участке работ и в пределах 500 метров от границ участка отсутствуют (приложение К).

Согласно данным Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры водно-болотные угодья международного значения в границах размещения объекта отсутствуют (приложение Г). На территории автономного округа водно-болотные угодья регионального и местного значения законодательством не установлены.

### 1.4.2 Источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны

Согласно сведениям Научно-аналитического центра рационального недропользования им. В.И. Шпильмана в границах участка работ и на прилегающей территории в радиусе 1000 м прав пользования поверхностными водными объектами для забора (изъятия) водных ресурсов для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в государственном водном реестре не зарегистрировано, ЗСО поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют (приложение В).

Согласно сведениям Научно-аналитического центра рационального недропользования им. В.И. Шпильмана в границах участка работ действующих и приостановленных лицензий на пользование недрами с целью геологического изучения, разведки и добычи подземных вод, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения по участкам недр местного значения, не зарегистрировано. В пределах прилегающей территории радиусом 1000 м от участка работ зарегистрирована лицензия на пользование участком недр местного значения в части подземных вод:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 46
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- ХМН 20871 ВЭ, недропользователь ООО «СИТИМАТИК-Югра», с целью разведки и добычи подземных вод для технического водоснабжения на территории Мамонтовского лицензионного участка (проектируемый полигон ТБО).

В пределах участка работ и прилегающей территории радиусом 1 км от него, установленные границы зон санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (водозаборов) отсутствуют (приложение В).

#### 1.4.3 Объекты культурного наследия

Согласно сведениям, предоставленным Министерством культуры Российской Федерации, объекты культурного наследия, включенные в Перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 №759-р), и их зоны охраны на участке проведения работ по объекту отсутствуют (приложение Р).

Согласно данным Службы государственной охраны объектов культурного наследия Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на территории испрашиваемого участка объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, отсутствуют (приложение Д).

Сведениями об отсутствии / наличии на территории испрашиваемого земельного участка выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, Госкультухрана Югры не располагает.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны / защитных зон объектов культурного наследия (приложение Д).

**До начала осуществления хозяйственной деятельности Заказчик работ обязан обеспечить проведение и финансирование государственной историко-культурной экспертизы испрашиваемого земельного участка путем археологической разведки, в соответствии с требованиями статей 28, 30, 31, 32, 36 Федерального закона №73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».**

#### 1.4.4 Водоохранные зоны

Участок работ не входит в границы водоохранных зон ближайших водоемов. На участке работ водотоки отсутствуют. Схема расположения ближайших водотоков относительно участка работ с указанием водоохранных зон представлена на рисунке 1.5.

#### 1.4.5 Скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных

Ветеринарная служба Ханты-Мансийского автономного округа - Югры сообщила, что на прилегающей территории от проектируемого объекта имеется законсервированный скотомогильник (биотермическая яма), внесенный в федеральный реестр скотомогильников. Координаты объекта 60°950824 северной широты и 72°780326 восточной долготы. Санитарно-защитная зона составляет 1000 метров в каждую сторону от скотомогильника. Скотомогильник (имеет три биотермических колодца), с захоронение останков непродуктивных животных (собак), последняя учетная запись по утилизации биологических отходов на данном скотомогильнике сделана в 2010 году (приложение Е).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Сибиреязвенные скотомогильники на территории Нефтеюганского района отсутствуют. Моровые поля на территории автономного округа не зарегистрированы (приложение Е).

Администрация Нефтеюганского района подтвердила расположение 3-х биотермических ям за границами земельного участка с кадастровым номером 86:08:0020904:7202 (приложение К).

#### 1.4.6 Защитные леса и особо защитные участки лесов

Согласно данным Администрации Нефтеюганского района, леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, находящиеся в ведении муниципального образования, на участке работ и в пределах 500 м от границ участка отсутствуют (приложение К).

Согласно данным Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры лесопарковые зеленые пояса отсутствуют (приложение Е).

При сопоставлении предоставленных данных при запросе сведений с действующими материалами лесоустройства выявлено, что границы проектируемого объекта пересекаются с границами земель лесного фонда Нефтеюганского лесничества, Нефтеюганского участкового лесничества, Пойменного урочища, лесного квартала 21 (лесотаксационных выделов 31, 118, 123, 132) (приложение Е).

Однако, в соответствии с письмом от 02.08.2023 №28-исх-1028 Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов, в реестре муниципальной собственности Нефтеюганского муниципального района леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки леса, лесопарковые зеленые пояса отсутствуют (приложение К).

А также границы испрашиваемого земельного участка расположены в территориальной зоне складирования и захоронения отходов СНЗ 802 (приложение К). Что подтверждается фрагментом карты градостроительного зонирования ПЗЗ Нефтеюганского района (приложение К). Также согласно данной карте, земли лесного фонда прилегают к участку с КН 86:08:0020904:7202 и не имеют наложения на испрашиваемый участок.

#### 1.4.7 Иные ограничения

По сведениям Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу согласно данным Государственного баланса полезных ископаемых РФ, под участком по состоянию на 25.07.2023 г. имеются следующие месторождения (приложение С):

Наименование месторождения	Вид полезного ископаемого	№ лицензии	Наименование недропользователя
Мамонтовское	Нефть, газ	ХМН03336НЭ	ПАО НК Роснефть

Частично границы земельного участка пересекают охранную зону инженерных коммуникаций от ВЛ-6кВ Ф-183-18 с реестровым номером 86:08-6.538 (приложение К).

В соответствии с разделом 3 «Документы территориального планирования муниципальных образований», Схемой территориального планирования межселенной территории Нефтеюганского района, утвержденной решением Думы Нефтеюганского района от 19.12.2007 №623, в ред. От 26.01.2022 №713 (далее – СТП НР), согласно карты зон с особыми условиями использования территории материалов по обоснованию СТП

Взаим. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

НР, границы испрашиваемого земельного участка расположены на территории с прогнозируемыми ограничениями от существующих объектов:

- от полигона ТБО на земельном участке с кадастровым номером 86:08:0020904:17693,

- от установки по утилизации нефтесодержащих отходов 3 класса опасности на земельном участке с кадастровым номером 86:08:0020904:12703.

Фрагмент карты ЗОУИТ материалов обоснования СТП НР представлен в приложении К.

Согласно данным сайта Росавиации, ближайший аэропорт гражданской авиации – Аэропорт Сургут. Территория участка работ не входит в границы приаэродромной территории аэродрома Сургут.

Согласно данным Министерства промышленности и торговли Российской Федерации приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации в границах проектируемого объекта отсутствуют (Приложение Н).

Согласно данным Министерства обороны Российской Федерации приаэродромные территории аэродромов государственной авиации, находящихся в ведении Министерства обороны Российской Федерации, в границах Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа отсутствуют (приложение Ш).

Согласно данным Министерства здравоохранения Российской Федерации, в Государственном реестре курортного фонда Российской Федерации отсутствует информация о наличии на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры лечебно-оздоровительных местностей и курортов (приложение Б).

Согласно данным Департамента здравоохранения Ханты-Мансийского округа – Югры, в реестре лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения отсутствует информация о лечебно-оздоровительных местностях и курортах регионального значения. Согласно перечню санаторных организаций, предоставленных Депздравом Югры, на участке и в пределах 500 м от участка санаторные организации отсутствуют (приложение М).

Согласно данным Администрации Нефтеюганского района округа санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения, лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы на участке работ и в пределах 500 м от границ участка отсутствуют (приложение К).

Согласно данным Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры прохождение путей миграции охотничьих видов животных, мест их массового скопления и размножения, местоположение кормовых угодий, а также ключевых орнитологических территорий не зарегистрировано (приложение Г).

Согласно данным Администрации Нефтеюганского района, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для целей не допускается, на участке работ и в пределах 500 метров от границ участка отсутствуют (приложение К).

Согласно данным Администрации Нефтеюганского района, кладбища, здания и сооружения похоронного назначения, крематории и их СЗЗ на участке работ и в пределах 500 м от границ участка отсутствуют (приложение К).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Ближайший полигон отходов производства и потребления, внесенный в Государственный реестр объектов размещения отходов, находится на расстоянии около 1 км (по дороге) – Комплексный межмуниципальный полигон для размещения, обезвреживания и обработки ТКО для городов Нефтеюганска и Пыть - Яха, поселений Нефтеюганского района ХМАО - Югры (1 этап), №86-00791-3-00361-080822, эксплуатирующая организация ООО «Ситиматик-Югра».

**Вывод: Экологические ограничения для производства работ по рекультивации объекта отсутствуют.**

### 1.5 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

Техническим заданием, а также проектными решениями по объекту «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях» выполняется рекультивация участка.

Согласно календарному графику производства работ (23.002 - ПОС.ГЧ), продолжительность работ составляет 1 год и 3,4 месяца или 338 рабочих смен, в том числе подготовительный период 1 месяц. Рекультивация объекта начинается с января. Так как нормативы допустимых выбросов и плата за выбросы рассчитываются на календарный год, для удобства расчетов примем, что условный 1 год рекультивации включает в себя 12 месяцев, (с января по декабрь), условный 2 год рекультивации включает в себя 3,4 месяца (января по апрель).

Таким образом, оценка воздействия объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ рассматриваются на:

- существующее положение;
- 1 год рекультивации;
- 2 год рекультивации;
- пострекультивация (для анализа изменения качества атмосферного воздуха в результате проведения рекультивационных работ рассматриваются 10 и 15 год пострекультивации).

Для определения показателей выбросов расчетным методом использованы методики расчета выбросов, включенные в перечни методик Распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 №35-р «О внесении сведений в перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками» и Распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р (таблица 1.10).

Таблица 1.10 - Методики расчета выбросов для определения показателей выбросов расчетным методом

№ИЗА	Наименование ИЗА	Метод расчета/Программный продукт
5501	ДГУ	Программа «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021 Фирма «Интеграл» Программа основана на методических документах: 1.«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
6501	Массив отходов	Расчет выбросов загрязняющих веществ от массива отходов (биогаза) выполнен с помощью «Методики расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов» (М., 2004 г.).
6502	Дорожно-строительная техника	Программа «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021 Фирма «Интеграл» Программа основана на следующих методических документах:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							50

№ИЗА	Наименование ИЗА	Метод расчета/Программный продукт
		<p>1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.</p> <p>2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.</p> <p>3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.</p> <p>4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.</p> <p>5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.</p> <p>6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.</p> <p><b>Тип 8 – Дорожная техника на неотапливаемой стоянке (подтип – Нагрузочный режим (полный))</b></p>
6503	Специальная техника на базе автомобильного транспорта	<p><b>Программа «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021 Фирма «Интеграл»</b> Программа основана на следующих методических документах:</p> <p>1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.</p> <p>2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.</p> <p>3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.</p> <p>4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.</p> <p>5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.</p> <p>6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.</p> <p>Расчет выполнен согласно п. 1.6.1.2 методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (СПб., 2012), в котором идет учет прогрева двигателя, работы на холостом ходу и маневрирования по территории для въезда (выезда), используя показатели автомобилей, аналогичных базе рассматриваемой техники (страна-разработчик, грузоподъемность, объем двигателя и др.). <b>В программе «АТП-Эколог» данные положения реализуются расчетом: тип 1 – «Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка».</b></p>
6504	Площадка спецтехники	<p><b>Стоянка спецтехники</b> <b>Программа «АТП-Эколог», версия 3.20.21 от 27.01.2021 Фирма «Интеграл»</b> Программа основана на следующих методических документах:</p> <p>1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.</p> <p>2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.</p> <p>3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.</p> <p>4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.</p> <p>5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.</p> <p>6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.</p> <p><b>Тип 8 – Дорожная техника на неотапливаемой стоянке</b> Расчёт выбросов вредных веществ от работы двигателей автомобильной техники при стоянке выполнен согласно рекомендациям методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (СПб., 2012), в котором идет учет пуска и прогрева двигателя, работы на холостом ходу и маневрирования по территории для въезда (выезда), используя показатели автомобилей, аналогичных базе рассматриваемой техники (мощность). <b>В программе «АТП-Эколог» данные положения реализуются расчетом: тип 8 – «Дорожная техника на неотапливаемой стоянке», подтип – Полный).</b></p>

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

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

23.002-ООС

Лист

51

№ИЗА	Наименование ИЗА	Метод расчета/Программный продукт
		<p align="center"><b>Заправка техники</b></p> <p><b>Программа «АЗС-ЭКОЛОГ»</b>, версия 2.3.16 от 01.03.2021 Фирма «Интеграл» Программа основана на следующих методических документах: 1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998. Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС. 2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год. 3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364</p>
6505	Проезд транспорта	<p align="center"><b>Выбросы от проезда транспорта</b></p> <p><b>Программа «АТП-Эколог»</b>, версия 3.20.21 от 27.01.2021 Фирма «Интеграл» Программа основана на следующих методических документах: 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г. 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г. 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г. 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам. 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г. 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.</p> <p>Расчёт выбросов вредных веществ от работы двигателей автомобильного транспорта выполнен согласно рекомендациям методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (СПб., 2012), в котором идет учет пуска и прогрева двигателя, работы на холостом ходу и маневрирования по территории для въезда (выезда), используя показатели автомобилей, аналогичных базе рассматриваемой техники (мощность.). <b>В программе «АТП-Эколог» данные положения реализуются расчетом: тип 8 – «Дорожная техника на неотапливаемой стоянке», подтип – Только пробеговые выбросы).</b></p>
6506	Мотопомпа	Расчет ЗВ от мотопомпы на бензиновом двигателе произведен согласно табл.2.6 "Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)", 1998.
6507	Разгрузка сыпучих материалов	<p><b>Программа «РНВ-Эколог»</b>, версия 4.30.6 от 23.04.2021 Фирма «Интеграл» Программа основана на следующих методических документах: 1. «Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г. 2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г. 3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г. 4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г. 5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г. 6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г. 7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.</p>

### Существующее положение

Согласно техническому заданию полигон закрыт с 01.01.2023 года. Источником выделения загрязняющих веществ в существующем положении будет являться только массив отходов (выброс биогаза), так как другая деятельность на территории не предусматривается.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							52

Источник №6501 - Массив отходов (выброс биогаза) является неорганизованным источником. Выделение биогаза из массива отходов происходит непрерывно, круглосуточно, расчет валовых выбросов будет произведен на весь 2023 год.

От массива отходов (биогаза) в атмосферу выделяются: диоксид азота, аммиак, оксид азота, серы диоксид, сероводород, оксид углерода, метан, ксилол, толуол, этилбензол, формальдегид.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ на существующее положение представлена в таблице 1.11.

Таблица 1.11 – Источники выбросов вредных веществ в атмосферу на существующее положение

№ ист. На карте-схеме	Тип источника выброса	Наименование источника выброса	Источники выделения ЗВ
1	2	3	4
6501	Неорганизованный	Массив	-выбросы биогаза

Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение представлен в таблице 1.12.

Таблица 1.12 - Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0677	1,1625
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,4061	6,9775
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0110	0,1889
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0533	0,9164
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0198	0,3404
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,1920	3,2989
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		40,3133	692,7058
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,3375	5,7993
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,5508	9,4647
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 -- 0,04000	3	0,0724	1,2436
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0731	1,2567
Всего веществ : 11					42,0970	723,3547
в том числе твердых : 0					0,0000	0,0000
жидких/газообразных : 11					42,0970	723,3547

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

23.002-ООС

Лист

53

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Копировал:

Формат А4

## Рекультивация объекта

### Режим работы

При разработке проекта рекультивации принят следующий режим работы:

- рабочая неделя – пятидневная с двумя выходными днями;
- продолжительность рабочей смены – 8 часов;
- количество рабочих смен в день – 1;
- количество рабочих дней в месяце – 22.

### Потребность в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах

Потребность в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах представлена в таблице 1.1 данного раздела.

Таблица потребности в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах служит для ориентировочных расчетов механовооруженности для объекта. Уточнение количества потребных машин, механизмов и обслуживающего персонала производится строительно-монтажным подразделением после разработки проекта производства работ применительно к конкретным условиям строительства объекта.

Предусмотренные перечнем марки не являются обязательными для использования при производстве работ и могут быть заменены другими (имеющимися в наличии) с аналогичными техническими характеристиками.

Заправку землеройной и строительной техники горючесмазочными материалами на стройплощадке следует осуществлять автозаправочными машинами строго на стоянке спец техники с установкой поддона и со сбором отходов ГСМ в специальную емкость, с последующим вывозом на базу подрядчика. Заправка автотранспортных средств и строительных механизмов осуществляется с помощью АТЗ 46123-013.

### Потребность в электроэнергии

Общая потребность в электроэнергии на период производства работ составляет 60 кВт. Электроснабжение площадки осуществляется от дизельного генератора ДЭС-60 (60 кВт). Для расчета выбросов от ДЭС взят аналог SDMO J88, номинальная мощность которой составляет 64 кВт.

Таблица 1.13- Параметры ГВС дизельной установки

Вид ДЭС	d выходного тракта, м	Объемная скорость, м <sup>3</sup> /с	Скорость м/с	Температура, °С	Расход, л/ч	Габариты (Д/Ш/В), см
SDMO J88	0,05	0,079	1,6	520	14,2	258/113/158

Работы по рекультивации выполняются в соответствии с графиком проведения рекультивационных работ (23.002-ПОС.ГЧ).

*Источниками выбросов в период рекультивации являются:*

1. Дизельно - генераторная установка (ДЭС) (ист. №5501) – выбросы от работы ДЭС;

При работе ДЭС в атмосферу выделяются: диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, бензапирен, формальдегид, керосин.

2. Массив отходов Источник (ист. №6501) - выброс биогаза;

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

						23.002-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		54

От массива отходов (биогаза) в атмосферу выделяются: диоксид азота, аммиак, оксид азота, серы диоксид, сероводород, оксид углерода, метан, ксилол, толуол, этилбензол, формальдегид.

### 3. Дорожно-строительная техника (ист. №6502) - выбросы от работы дорожно-строительной техники

Потребность в дорожно-строительной технике принята на основании раздела 23.002-ПОС и представлена в таблице 1.1 данного раздела, а также согласно календарному графику производства работ (23.002-ПОС.ГЧ). В период рекультивации в расчете участвуют: бульдозеры, экскаваторы, тракторы, катки, грейдеры, погрузчик, автокраны, буровая установка. В определенный год работает определенная техника.

При работе дорожно-строительной техники в атмосферу выделяются: диоксид азота, оксид азота, сажа, серы диоксид, оксид углерода, керосин.

Расчёт выбросов вредных веществ от работы двигателей дорожно-строительной техники, выполнен согласно рекомендациям методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (СПб., 2012), в котором идет учет пуска и прогрева двигателя, работы на холостом ходу и маневрирования по территории для въезда (выезда), а также времени работы техники под нагрузкой используя показатели автомобилей, аналогичных базе рассматриваемой техники (мощность.). В программе «АТП-Эколог» данные положения реализуются расчетом: тип 8 – «Дорожная техника на неотапливаемой стоянке», подтип – Нагрузочный режим (полный)).

Расчет валовых выбросов выполнен на всю задействованную дорожно-строительную технику (с учетом длительности работы), при расчете максимально-разовых выбросов учтена одновременность работы техники.

### 4. Специальные машины на базе автомобильной техники (ист. №6503) - выбросы от работы специальных машин на базе автомобильной техники

Потребность в специальной технике на базе автомобильного транспорта принята согласно разделу 23.002-ПОС и представлена в таблице 1.1 данного раздела, а также согласно календарному графику производства работ (23.002-ПОС). В период рекультивации в расчете участвуют основные и вспомогательные автомобили: автосамосвалы, поливомоечная машина, автоцистерна, ассенизаторская машина, топливозаправщик. В определенный год работает определенная техника.

При работе специальной технике на базе автомобильного транспорта в атмосферу выделяются: диоксид азота, оксид азота, сажа, серы диоксид, оксид углерода, керосин.

Расчёт выбросов вредных веществ от двигателей специальных машин, выполненных на базе автомобильной техники (автокраны, автоподъёмники, аварийно-ремонтные машины, автоцистерны, различные лаборатории на автомобильной базе, автопогрузчики, автоцементовозы и т. п.), выполнен согласно п. 1.6.1.2 методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (СПб., 2012), в котором идет учет прогрева двигателя, работы на холостом ходу и маневрирования по территории для въезда (выезда), используя показатели автомобилей, аналогичных базе рассматриваемой техники (страна-разработчик, грузоподъёмность, объём двигателя и др.). В программе «АТП-Эколог» данные положения реализуются расчетом: тип 1 – «Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка».

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Расчет валовых выбросов выполнен на всю задействованную автомобильную технику (с учетом длительности работы), при расчете максимально-разовых выбросов учтена одновременность работы техники.

5.Площадка спецтехники (ист. №6504) – выбросы от заправки техники и выбросы от стоянки техники;

*Выбросы от стоянки техники.*

При стоянке автомобильного транспорта в атмосферу выделяются: диоксид азота, оксид азота, сажа, серы диоксид, оксид углерода, бензин, керосин.

Расчет выбросов вредных веществ от работы двигателей автомобильной техники при стоянке выполнен согласно рекомендациям методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (СПб., 2012), в котором идет учет пуска и прогрева двигателя, работы на холостом ходу и маневрирования по территории для въезда (выезда), используя показатели автомобилей, аналогичных базе рассматриваемой техники (мощность). В программе «АТП-Эколог» данные положения реализуются расчетом: тип 8 – «Дорожная техника на неотапливаемой стоянке», подтип – Полный).

Расчет валовых выбросов выполнен на всю задействованную автомобильную технику (с учетом длительности работы), при расчете максимально-разовых выбросов учтена одновременность работы техники.

*Выбросы от заправки техники.*

Согласно разделу 23.002-ПОС, заправка техники осуществляется на площадке для стоянки спецтехники с помощью топливозаправщика (АТЗ 46123-013).

При заправке техники на строительной площадке в атмосферный воздух выделяются: сероводород, алканы C12-C19.

6.Внутренний проезд транспорта (ист №6505) – выбросы от проезда техники

*Выбросы от техники*

Участок дороги в среднем равен 300 м. В расчете включается техника, которая не учувствовала в расчете выбросов от работы дорожно-строительной и автомобильной техники, так как в данных расчетах идет учет пробеговых удельных выбросов и среднего пробега (седельные тягачи, бортовые машины).

При проезде автомобильного транспорта в атмосферу выделяются: диоксид азота, оксид азота, сажа, серы диоксид, оксид углерода, бензин, керосин.

7.Работа мотопомпы (ист. №6506) – выбросы от работы мотопомпы

При работе мотопомпы в атмосферный воздух выделяются: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, углерод и бензин.

8.Разгрузка сыпучих (ист. №6507) – выбросы от разгрузки сыпучих материалов

В период строительства используются пылящие материалы: щебень, песок, плодородный грунт, потенциально-плодородный грунт.

Выбросы при пересыпке песка, потенциально плодородных и плодородных грунтов при строительном-монтажных работах образование пыли не происходит, т.к. естественная влажность грунтов более 20 %, а песка – более 5 % (Методическое пособие по расчету, нормированию ..., С-Пб, 2012).

При разгрузке щебня в атмосферный воздух выделяются: пыль неорганическая до 20%.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ по периодам рекультивации представлена в таблицах 1.14- 1.15.

Таблица 1.14 – Источники выбросов вредных веществ в 1 год рекультивации

№ ист. На карте-схеме	Тип источника выброса	Наименование источника выброса	Источники выделения ЗВ
1	2	3	4
5501	Точечный	ДЭС	- работа ДЭС
6501	Неорганизованный	Массив отходов	- выбросы биогаза
6502	Неорганизованный	Дорожно-строительная техника	- работа техники, нагрузочный режим (выбросы при стоянке, проезде и работе)
6503	Неорганизованный	Специальные машины на базе автомобильной техники	- работа техники, нагрузочный режим (выбросы при стоянке, проезде и работе)
6504	Неорганизованный	Площадка спецтехники	-выбросы от стоянки техники - выбросы от заправки техники
6505	Неорганизованный	Проезд транспорта	-выбросы техники при проезде
6506	Неорганизованный	Мотопомпа	- выбросы от работы мотопомпы
6507	Неорганизованный	Разгрузка сыпучих материалов	- выбросы от разгрузки щебня

Таблица 1.15 – Источники выбросов вредных веществ во 2 год рекультивации

№ ист. На карте-схеме	Тип источника выброса	Наименование источника выброса	Источники выделения ЗВ
1	2	3	4
5501	Точечный	ДЭС	- работа ДЭС
6501	Неорганизованный	Массив отходов	- выбросы биогаза
6502	Неорганизованный	Дорожно-строительная техника	- работа техники, нагрузочный режим (выбросы при стоянке, проезде и работе)
6503	Неорганизованный	Специальные машины на базе автомобильной техники	- работа техники, нагрузочный режим (выбросы при стоянке, проезде и работе)
6504	Неорганизованный	Площадка спецтехники	-выбросы от стоянки техники - выбросы от заправки техники
6505	Неорганизованный	Проезд транспорта	-выбросы техники при проезде
6506	Неорганизованный	Мотопомпа	- выбросы от работы мотопомпы
6507	Неорганизованный	Разгрузка сыпучих материалов	- выбросы от разгрузки щебня

Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу по годам представлены в таблицах 1.16-1.17.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС		Формат	
								A4	

Таблица 1.16- Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу в 1 год рекультивации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,6184	5,8377
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,3824	6,5710
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,1005	0,9486
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,1014	0,7290
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,1199	1,3936
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0187	0,3205
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	1,1658	7,4545
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		37,9649	652,3540
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,3178	5,4615
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,5187	8,9134
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 -- 0,04000	3	0,0682	1,1712
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	1,73e-07	9,07e-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0709	1,1934
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0035	0,0021
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,2170	1,3126
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0009	0,0009
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,1499	0,0745
Всего веществ : 17					41,8187	693,7386
в том числе твердых : 3					0,2512	0,8035
жидких/газообразных : 14					41,5675	692,9351

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							58

Таблица 1.17- Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу во 2 год рекультивации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,2207	1,1825
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,3588	6,1646
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0358	0,1922
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0165	0,0159
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0677	0,8291
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0175	0,3007
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,3442	3,0586
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		35,6166	612,0022
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,2982	5,1236
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,4866	8,3620
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 -- 0,04000	3	0,0639	1,0987
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	1,73e-07	1,82e-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0666	1,1123
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0012	0,0001
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0623	0,0603
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0009	0,0007
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,0043	0,0040
Всего веществ : 17					37,6617	639,5075
в том числе твердых : 3					0,0207	0,0199
жидких/газообразных : 14					37,6410	639,4876

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист

59

Копировал:

Формат А4

## Пострекультивация

После завершения работ по рекультивации объекта вся техника и оборудование должны быть вывезены с площадки работ. В связи с этим, источником выделения загрязняющих веществ в период пострекультивации будет являться только рекультивируемый массив отходов (выброс биогаза от пассивной дегазации), так как другая деятельность на территории не предусматривается.

Для анализа изменения качества атмосферного воздуха в результате проведения рекультивационных работ, рассматриваются 10 и 15 год пострекультивации, когда еще продолжается активная генерация биогаза.

Источник №6501 – Массив отходов (выброс биогаза при пассивной дегазации) является совокупностью точек выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Выделение биогаза из массива отходов происходит непрерывно, круглосуточно.

От массива отходов (биогаза) в атмосферу выделяются: диоксид азота, аммиак, оксид азота, серы диоксид, сероводород, оксид углерода, метан, ксилол, толуол, этилбензол, формальдегид.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ на 10 и 15 год пострекультивации представлены в таблицах 1.18-1.19.

Таблица 1.18 – Источники выбросов вредных веществ в атмосферу на 10 год пострекультивации

№ ист. На карте-схеме	Тип источника выброса	Наименование источника выброса	Источники выделения ЗВ
6501	Совокупность точек	Массив отходов	-выбросы биогаза при пассивной дегазации

Таблица 1.19 – Источники выбросов вредных веществ в атмосферу на 15 год пострекультивации

№ ист. На карте-схеме	Тип источника выброса	Наименование источника выброса	Источники выделения ЗВ
6501	Совокупность точек	Массив отходов	-выбросы биогаза при пассивной дегазации

Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 10 и 15 год пострекультивации представлены в таблицах 1.20– 1.21.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взай. инв. №							23.002-ООС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		60

Таблица 1.20 - Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на 10 год  
пострекультивации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опас- ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0204	0,3499
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,1222	2,1000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0033	0,0569
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0161	0,2758
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0060	0,1024
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,0578	0,9929
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		12,1331	208,4843
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,1016	1,7454
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,1658	2,8486
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 -- 0,04000	3	0,0218	0,3743
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0220	0,3782
Всего веществ : 11					12,6701	217,7087
в том числе твердых : 0					0,0000	0,0000
жидких/газообразных : 11					12,6701	217,7087

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист

61

Таблица 1.21 - Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на 15 год  
пострекультивации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опас- ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0007	0,0113
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,0039	0,0677
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0001	0,0018
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0005	0,0089
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0002	0,0033
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,0019	0,0320
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,3914	6,7253
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0033	0,0563
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0053	0,0919
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 -- 0,04000	3	0,0007	0,0121
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0007	0,0122
Всего веществ : 11					0,4087	7,0228
в том числе твердых : 0					0,0000	0,0000
жидких/газообразных : 11					0,4087	7,0228

### 1.5.1 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ

Расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере проведен по унифицированной программе расчета загрязнения «УПРЗА «ЭКОЛОГ» версия 4.70. Указанная программа входит в число программ, утвержденных к использованию для проведения расчетов загрязнения при разработке проектов санитарно-защитных зон, проектов нормативов ПДВ, а также при экспертизе проектных решений.

Для проведения расчетов максимальных концентраций загрязняющих веществ использовался программный комплекс «УПРЗА «ЭКОЛОГ» (версия 4.70.0.2). Расчеты производились в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							62

рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (Методы 2017) [13].

Метеорологические исходные данные для расчета приведены в таблице 1.22. Используемые при расчете метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, приняты согласно нормативно-методическим документам [13], а также в соответствии с письмом ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» - приложение И.

Таблица 1.22 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ

№	Наименование	Величина
1.	Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы	200
2.	Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности	1
3.	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, °С	+23,1
4.	Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	-24,3
5.	Значение скорости ветра, превышаемое в среднем многолетнем режиме в 5% случаев, м/с	10

В соответствии с п. 2.2.1 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух», С-П, 2012, при расчете рассеивания в атмосфере принимаются значения параметра  $F = 1$  для:

– бенз(а)пирена и сажи от котельных;

Для газообразных веществ значение параметра  $F$  также равно 1.

Для остальных твердых веществ (при операциях пересыпки, пылении дорог) значение параметра  $F$  равно 3.

Высота расчетных точек и расчетной площадки при расчете рассеивания выбросов ЗВ в атмосферу принимается **2 м** на основании пункта 1.2 Приказа N 273 от 6.06.17 года "Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" «1.2. Настоящие Методы применяются юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями для выполнения расчетов рассеивания выбросов ЗВ в атмосферном воздухе **в двухметровом слое** над поверхностью Земли».

Коэффициент рельефа,  $\Pi$  безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, определяется в соответствии с главой VII Приказа N 273 от 6 июня 2017 года «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» и равен 1, так как объект находится на ровной или слабопересеченной местности с перепадом высот, не превышающим 50 м на 1 км.

Расчет рассеивания выполнен для 1 года рекультивации, так как в данный год задействовано максимальное количество строительной и вспомогательной техники, а также, наибольший максимально-разовый выброс.

Расчет рассеивания для существующего положения не производится, т.к. проектной документацией данный период не рассматривается за отсутствием работ (единственный источник выбросов- выбросы биогаза от массива).

Расчет рассеивания для периода пострекультивации не производится, в связи с тем, что в данный период валовые и максимально разовые выбросы по веществам (по сравнению с периодом рекультивации) значительно ниже и создаваемые приземные концентрации так же будут ниже относительно того же периода рекультивации.

Поскольку г/с выбросы не отличаются для зимнего и летнего периодов, расчет выполнялся для теплого периода года (наихудший период с точки зрения рассеивания выбросов загрязняющих веществ).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

При проведении расчетов рассеивания способ использования в расчете источника №6501 «Массив»: «%Источники учитываются с исключением из фона», поскольку данный источник является действующим (на массиве остаются активные метангенерирующие отходы) и его вклад учтен в фоновых концентрациях.

Размер расчетного прямоугольника 1800 x 1600 м, шаг расчетной сетки 500 x 500 м - как наименьшее расстояние от площадки работ до ближайшей нормируемой территории (до ориентировочной СЗЗ – 500 м, до жилой зоны (ближайшая жилая застройка расположена в 680 м с западной стороны от участка работ).

Расчетный прямоугольник включает ближайшую жилую зону и ориентировочную СЗЗ.

Границы промплощадки приняты на основании градостроительного плана земельного участка. Система координат, используемая для ведения Единого государственного реестра недвижимости.

Анализ загрязнения атмосферы выбросами объекта проведен:

- в 1 расчетной точке на границе ближайшей жилой застройки: РТ№ 1;
- в 5 расчетных точках на санитарно-защитной зоне: РТ№ 2-6;
- в 5 расчетных точках на границе площадки работ: РТ№7-11.

### Рекультивация

Значения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ (расчет максимально-разовых концентраций) на границе ближайшей нормируемой территории представлены в таблице 1.23.

Значения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ (расчет среднегодовых концентраций) на границе ближайшей нормируемой территории представлены в таблице 1.24. Расчетный модуль «Расчет средних концентраций по МРР-2017» в случае, если для одного вещества установлены ПДКс/с и ПДКс/г, производит сравнение полученных концентраций с ПДКс/г, если установлена только ПДКс/с, то сравнение полученных концентраций производится с ПДКс/с. В таблицу 1.24 включены вещества из «Отчета рассеивания по программе «Расчет средних концентраций по МРР-2017»», по которым установлены только ПДКс/г.

Значения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ (расчет среднесуточных концентраций на границе ближайшей нормируемой территории) представлены в таблице 1.25. В таблицу 1.25 включены вещества из «Отчета .рассеивания по программе «Расчет средних концентраций по МРР-2017»», по которым установлены ПДКс/с. При этом, если для одного вещества установлены ПДКс/с. и ПДКс/г, значения расчетных среднесуточных концентраций в точках максимума получены путем деления создаваемой концентрации в точке на ПДК с/с (поскольку модуль «Расчет средних концентраций по МРР-2017» автоматически сравнивает полученную концентрацию с ПДКс/г).

Таблица 1.23– Приземные концентрации ЗВ в точках максимума с учетом фона (расчет максимально-разовых концентраций) в 1 год рекультивации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $q'_{уф,ж}$ , в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК	
			на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3	4	5
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	6	0,2708	0,5172 / ----	----
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	0,2694	----	0,5334 / ----

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							64

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК	
			на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)
азота)				
0303 Аммиак (Азота гидрид)	6	----	---- / 0,0631	----
0303 Аммиак (Азота гидрид)	1	----	----	---- / 0,0842
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	6	0,0900	0,1100 / ----	----
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	0,0900	----	0,1200 / ----
0328 Углерод (Пигмент черный)	6	----	---- / 0,0386	----
0328 Углерод (Пигмент черный)	1	----	----	---- / 0,0433
0330 Сера диоксид	6	0,0347	0,0499 / ----	----
0330 Сера диоксид	1	0,0342	----	0,0513 / ----
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	6	----	---- / 0,0771	----
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1	----	----	---- / 0,1029
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5	0,3596	0,3762 / ----	----
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	0,3594	----	0,3784 / ----
0410 Метан	6	----	---- / 0,0250	----
0410 Метан	1	----	----	---- / 0,0334
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	6	----	---- / 0,0524	----
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1	----	----	---- / 0,0699
0621 Метилбензол (Фенилметан)	6	----	---- / 0,0285	----
0621 Метилбензол (Фенилметан)	1	----	----	---- / 0,0381
0627 Этилбензол (Фенилэтан)	6	----	---- / 0,1125	----
0627 Этилбензол (Фенилэтан)	1	----	----	---- / 0,1501
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	6	----	---- / 0,0532	----
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1	----	----	---- / 0,0689
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	6	----	---- / 0,0001	----
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1	----	----	---- / 0,0004
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	6	----	---- / 0,0180	----
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1	----	----	---- / 0,0186
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)	5	----	---- / 0,0001	----
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)	1	----	----	---- / 0,0001
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	7	----	---- / 0,0398	----
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1	----	----	---- / 0,0483
6003 Аммиак, сероводород	6	----	---- / 0,1402	----
6003 Аммиак, сероводород	1	----	----	---- / 0,1871
6004 Аммиак, сероводород, формальдегид	6	----	---- / 0,1925	----
6004 Аммиак, сероводород, формальдегид	1	----	----	---- / 0,2559
6005 Аммиак, формальдегид	6	----	---- / 0,1154	----
6005 Аммиак, формальдегид	1	----	----	---- / 0,1530
6035 Сероводород, формальдегид	6	----	---- / 0,1294	----
6035 Сероводород, формальдегид	1	----	----	---- / 0,1717
6043 Серы диоксид и сероводород	6	----	---- / 0,0894	----
6043 Серы диоксид и сероводород	1	----	----	---- / 0,1185
6204 Азота диоксид, серы диоксид	6	----	---- / 0,1635	----
6204 Азота диоксид, серы диоксид	1	----	----	---- / 0,1756

Таблица 1.24 – Приземные концентрации ЗВ в точках максимума (расчет среднегодовых концентраций) в 1 год рекультивации

Загрязняющее вещество, код и	Номер	Фоновая	Расчетная максимальная приземная
------------------------------	-------	---------	----------------------------------

Взаим. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							65

наименование	расчетно й (контрол ьной) точки	концентра ция q'уф, j, в долях ПДК	концентрация, в долях ПДК	
			на границе санитарно -защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3	4	5
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	6	0,5700	0,5800 / ----	----
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	0,05700	----	0,5900 / ----
0303 Аммиак (Азота гидрид)	6	----	---- / 0,0091	----
0303 Аммиак (Азота гидрид)	3	----	----	---- / 0,0198
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	6	----	---- / 0,0011	----
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	----	----	---- / 0,0019
0328 Углерод (Пигмент черный)	6	----	---- / 0,0016	----
0328 Углерод (Пигмент черный)	3	----	----	---- / 0,0031
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	6	----	---- / 0,0089	----
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	3	----	----	---- / 0,0193
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	6	----	---- / 0,0002	----
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3	----	----	---- / 0,0003
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	6	----	---- / 0,0030	----
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	3	----	----	---- / 0,0066
0621 Метилбензол (Фенилметан)	6	----	---- / 0,0012	----
0621 Метилбензол (Фенилметан)	3	----	----	---- / 0,0027
0627 Этилбензол (Фенилэтан)	6	----	---- / 0,0016	----
0627 Этилбензол (Фенилэтан)	3	----	----	---- / 0,0035
0703 Бенз/а/пирен	6	----	---- / 0,0003	----
0703 Бенз/а/пирен	3	----	----	---- / 0,0004
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	6	----	---- / 0,0230	----
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	3	----	----	---- / 0,0489

Таблица 1.25 – Приземные концентрации ЗВ в точках максимума с учетом фона (расчет среднесуточных концентраций) в 1 год рекультивации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетно й (контрол ьной) точки	Фоновая концентра ция q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК	
			на границе санитарно -защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)
1	2	3	4	5
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	6	0,2300	0,2300 / ----	----
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	0,2300	----	0,2400 / ----
0303 Аммиак (Азота гидрид)	6	----	---- / 0,0036	----
0303 Аммиак (Азота гидрид)	3	----	----	---- / 0,0079
0328 Углерод (Пигмент черный)	6	----	---- / 0,0008	----
0328 Углерод (Пигмент черный)	3	----	----	---- / 0,0016
0330 Сера диоксид	6	----	---- / 0,0018	----
0330 Сера диоксид	3	----	----	---- / 0,0035
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	6	----	---- / 0,0002	----
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3	----	----	---- / 0,0003
0703 Бенз/а/пирен	6	----	---- / 0,0003	----
0703 Бенз/а/пирен	3	----	----	---- / 0,0004
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	6	----	---- / 0,0069	----

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

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

23.002-ООС

Лист

66

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК	
			на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	3	----	----	---- / 0,0147
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	4	----	----	---- / 1,45e-06
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)		----	---- / 2,66e-07	----
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	6	----	---- / 0,0001	----
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	3	----	----	---- / 0,0002

При анализе расчетов рассеивания ЗВ установлено, что в приземном слое на границе жилой застройки, на ориентировочной СЗЗ превышений норматива не выявлено ни по одному веществу, концентрация менее 1 ПДК. Воздействие на окружающую среду допустимое.

### 1.5.2 Анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам загрязняющих веществ

Воздействие на окружающую среду допустимое, значения выбросов по каждому из рассмотренных периодов могут быть рекомендованы в качестве НДВ (таблицы 1.26 – 1.29).

Нормативы допустимых выбросов разделены на выбросы от работ по рекультивации и выбросы биогаза.

Таблица 1.26 – НДВ 1 год рекультивации (работы по рекультивации)

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества и его код	Класс опасности вещества (-)	Нормативы выбросов								
			Существующее положение			2023 год			НДВ		
			г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	II	2,40e-06	3,00e-06	ПДВ	2,40e-06	3,00e-06	ПДВ	2,40e-06	3,00e-06	ПДВ
7	0703 Бенз/а/пирен	I	1,73e-07	9,07e-07	ПДВ	1,73e-07	9,07e-07	ПДВ	1,73e-07	9,07e-07	ПДВ
8	1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	II	0,0020	0,0099	ПДВ	0,0020	0,0099	ПДВ	0,0020	0,0099	ПДВ
	ИТОГО:		x	0,0099		x	0,0099		x	12,521 1	
	В том числе твердых :		x	0		x	0		x	0,8035	
	Жидких/газообразных :		x	0,0099		x	0,0099		x	11,717 6	

Таблица 1.27 – НДВ 1 год рекультивации (выбросы биогаза)

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества и его код	Класс опасности вещества	Нормативы выбросов								
			Существующее положение			2023 год			НДВ		
			г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	III	0,0637	1,0948	ПДВ	0,0637	1,0948	ПДВ	0,0637	1,0948	ПДВ
2	0303 Аммиак (Азота гидрид)	IV	0,3824	6,5710	ПДВ	0,3824	6,5710	ПДВ	0,3824	6,5710	ПДВ
3	0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	III	0,0104	0,1779	ПДВ	0,0104	0,1779	ПДВ	0,0104	0,1779	ПДВ
4	0330 Сера диоксид	III	0,0502	0,8630	ПДВ	0,0502	0,8630	ПДВ	0,0502	0,8630	ПДВ
5	0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	II	0,0187	0,3205	ПДВ	0,0187	0,3205	ПДВ	0,0187	0,3205	ПДВ
6	0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид);	IV	0,1808	3,1067	ПДВ	0,1808	3,1067	ПДВ	0,1808	3,1067	ПДВ

23.002-ООС

Лист

67

	угарный газ)										
7	0410 Метан		37,9649	652,3540	ПДВ	37,9649	652,3540	ПДВ	37,9649	652,3540	ПДВ
8	0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	III	0,3178	5,4615	ПДВ	0,3178	5,4615	ПДВ	0,3178	5,4615	ПДВ
9	0621 Метилбензол (Фенилметан)	III	0,5187	8,9134	ПДВ	0,5187	8,9134	ПДВ	0,5187	8,9134	ПДВ
10	0627 Этилбензол (Фенилэтан)	III	0,0682	1,1712	ПДВ	0,0682	1,1712	ПДВ	0,0682	1,1712	ПДВ
11	1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	II	0,0689	1,1835	ПДВ	0,0689	1,1835	ПДВ	0,0689	1,1835	ПДВ
	ИТОГО:		x	681,2175		x	681,2175		x	681,2175	
	В том числе твердых :		x	-----		x	-----		x	-----	
	Жидких/газообразных :		x	681,2175		x	681,2175		x	681,2175	

Таблица 1.28 – НДВ 2 год рекультивации (работы по рекультивации)

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества и его код	Класс опасности вещества	Нормативы выбросов (с разбивкой по годам)								
			Существующее положение			2024 год			НДВ		
			г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	II	2,40e-06	2,00e-06	ПДВ	2,40e-06	2,00e-06	ПДВ	2,40e-06	2,00e-06	ПДВ
7	0703 Бенз/а/пирен	I	1,73e-07	1,82e-07	ПДВ	1,73e-07	1,82e-07	ПДВ	1,73e-07	1,82e-07	ПДВ
8	1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	II	0,0020	0,0020	ПДВ	0,0020	0,0020	ПДВ	0,0020	0,0020	ПДВ
	ИТОГО:		x	0,002		x	0,002		x	0,4273	
	В том числе твердых :		x	0		x	0		x	0,0199	
	Жидких/газообразных :		x	0,002		x	0,002		x	0,4074	

Таблица 1.29 – НДВ 2 год рекультивации (выбросы биогаза)

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества и его код	Класс опасности вещества	Нормативы выбросов (с разбивкой по годам)								
			Существующее положение			2024 год			НДВ		
			г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	III	0,0598	1,0270	ПДВ	0,0598	1,0270	ПДВ	0,0598	1,0270	ПДВ
2	0303 Аммиак (Азота гидрид)	IV	0,3588	6,1646	ПДВ	0,3588	6,1646	ПДВ	0,3588	6,1646	ПДВ
3	0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	III	0,0097	0,1669	ПДВ	0,0097	0,1669	ПДВ	0,0097	0,1669	ПДВ
4	0330 Сера диоксид	III	0,0471	0,8096	ПДВ	0,0471	0,8096	ПДВ	0,0471	0,8096	ПДВ
5	0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	II	0,0175	0,3007	ПДВ	0,0175	0,3007	ПДВ	0,0175	0,3007	ПДВ
6	0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	IV	0,1696	2,9146	ПДВ	0,1696	2,9146	ПДВ	0,1696	2,9146	ПДВ
7	0410 Метан		35,6166	612,0022	ПДВ	35,6166	612,0022	ПДВ	35,6166	612,0022	ПДВ
8	0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	III	0,2982	5,1236	ПДВ	0,2982	5,1236	ПДВ	0,2982	5,1236	ПДВ
9	0621 Метилбензол (Фенилметан)	III	0,4866	8,3620	ПДВ	0,4866	8,3620	ПДВ	0,4866	8,3620	ПДВ
10	0627 Этилбензол (Фенилэтан)	III	0,0639	1,0987	ПДВ	0,0639	1,0987	ПДВ	0,0639	1,0987	ПДВ
11	1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	II	0,0646	1,1103	ПДВ	0,0646	1,1103	ПДВ	0,0646	1,1103	ПДВ
	ИТОГО:		x	639,0802		x	639,0802		x	639,0802	
	В том числе твердых :		x	-----		x	-----		x	-----	
	Жидких/газообразных :		x	639,0802		x	639,0802		x	639,0802	

Индв. № подл. Подп. и дата Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							68

## 1.6 Оценка физических факторов воздействия

### 1.6.1 Шумовое воздействие

Шумовое воздействие машин, механизмов и оборудования рассматриваются как физический фактор загрязнения окружающей среды. Основным отличием указанного вида воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Величина воздействия шума на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума их продолжительности, периодичности и т.п.

Рекультивация объекта продолжается в течение 15,4 месяцев. Календарный график рекультивации объекта представлен в 23.002-ПОС.ГЧ.

Количество техники, задействованной в рекультивации представлено в таблице 1.1 данного раздела.

Оценка воздействия физических факторов включает в себя оценку в следующие периоды:

- существующее положение;
- рекультивация объекта;
- пострекультивация.

#### ***Существующее положение.***

Согласно 23.002-ИЭИ при проведении маршрутно-рекогносцировочного обследования не выявлены ни природные, ни техногенные источники физических воздействий на участке работ. Согласно техническому заданию эксплуатация полигона прекращена 01.01.2023 года.

Учет фонового шума не ведется.

#### ***Рекультивация объекта.***

Рекультивация объекта происходит в один этапа: основной.

#### ***Основной этап (+ подготовительный период).***

Основной этап (включая подготовительный 1 месяц) продолжается 15,4 месяцев согласно календарному графику, представленному в 23.002-ПОС.ГЧ. Источниками шума при рекультивации являются автотранспорт, дорожная техника, технологическое оборудование. Это источники постоянного и непостоянного шума. Данные источники работают не одновременно.

- (ИШ №001-010) Самосвал
- (ИШ №011) Бульдозер
- (ИШ №012) Бульдозер
- (ИШ №013) Каток
- (ИШ №014) Грейдер
- (ИШ №015) Грейдер
- (ИШ №016-021) Экскаватор
- (ИШ №022) Топливозаправщик
- (ИШ №023) Ассенизационная машина
- (ИШ №024) Автомобиль-цистерна
- (ИШ №025) Погрузчик
- (ИШ №026) ДЭС
- (ИШ №027) Автокран

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							69

- (ИШ №028) Автокран
- (ИШ №029) Бортовой автомобиль
- (ИШ №030) Мотопомпа
- (ИШ №031) Поливомоечная машина
- (ИШ №032) Трактор МТЗ-82
- (ИШ №033) Буровая установка
- (ИШ №034) Автобус
- (ИШ №035) Седельный тягач

### *Шумовые характеристики источников*

Шумовые характеристики техники для оценки акустического воздействия приняты на основании паспортов оборудования и протокола измерений уровня шума на объекте аналоге (приложения Т и У).

В протоколах измерений отмечено, что процесс измерения охватывал полный технологический цикл работы техники, представленные шумовые характеристики являются усреднёнными результатами.

Все источники шума приняты как точечные источники, поскольку линейный источник шума – протяженный источник шума, излучающий шум, одинаковый по всей его длине. Пример: транспортный поток (в случае интенсивного движения). Источники, характеризующиеся признаками линейного источника шума, на площадке отсутствуют.

Для источника постоянного шума (ДЭС, насоса, мотопомпы) разложение  $L_a$  в спектр произведено с помощью программного продукта «Эколог-Шум» версии 2.3 фирмы «Интеграл».

Дистанция замера (расчета) согласно паспортам на оборудование (приложение Т) для ДЭС – 7,0 м, для мотопомпы – 0 м; для остальной техники согласно протоколу (приложение У) составляет 10,0 м; для автобуса – 7,5 м (согласно «Защита от шума в градостроительстве. Г.Л. Осипов и др. М.: Стройиздат, 1993 (Справочник проектировщика)» Таблица 17).

Высота источников шума принята 1 м (высота наиболее шумящего оборудования в источниках шума – двигателей в грузовых машинах, строительного-дорожного машинах, ДЭС, мотопомпы).

Характеристика источников шума представлена в таблице 1.30.

Таблица 1.30 – Характеристика источников шума

N	Объект	Тип источника	Уровни звукового давления (мощности, в случае $R = 0$ ), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La, экв	La, макс
			Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Самосвал	Непост.шум	10.0	87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	79.0	82.0
002	Самосвал	Непост.шум	10.0	87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	79.0	82.0
003	Самосвал	Непост.шум	10.0	87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	79.0	82.0
004	Самосвал	Непост.шум	10.0	87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	79.0	82.0
005	Самосвал	Непост.шум	10.0	87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	79.0	82.0
006	Самосвал	Непост.шум	10.0	87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	79.0	82.0
007	Самосвал	Непост.шум	10.0	87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	79.0	82.0
008	Самосвал	Непост.шум	10.0	87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	79.0	82.0
009	Самосвал	Непост.шум	10.0	87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	79.0	82.0
010	Самосвал	Непост.шум	10.0	87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	79.0	82.0
011	Бульдозер	Непост.шум	10.0	74.0	74.0	83.0	78.0	74.0	74.0	70.0	67.0	62.0	78.0	83.0
012	Бульдозер	Непост.шум	10.0	74.0	74.0	83.0	78.0	74.0	74.0	70.0	67.0	62.0	78.0	83.0
013	Каток	Непост.шум	10.0	90.0	90.0	82.0	73.0	72.0	70.0	65.0	59.0	54.0	74.0	79.0
014	Грейдер	Непост.шум	10.0	90.0	90.0	82.0	73.0	72.0	70.0	65.0	59.0	54.0	74.0	79.0
015	Грейдер	Непост.шум	10.0	90.0	90.0	82.0	73.0	72.0	70.0	65.0	59.0	54.0	74.0	79.0

23.002-ООС

Лист

70

Копировал:

Формат А4

N	Объект	Тип источника	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Л.э.кв	Л.м.акс
			Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
016	Экскаватор	Непост.шум	10.0	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0	76.0	82.0
017	Экскаватор	Непост.шум	10.0	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0	76.0	82.0
018	Экскаватор	Непост.шум	10.0	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0	76.0	82.0
019	Экскаватор	Непост.шум	10.0	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0	76.0	82.0
020	Экскаватор	Непост.шум	10.0	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0	76.0	82.0
021	Экскаватор	Непост.шум	10.0	95.0	95.0	84.0	79.0	73.0	70.0	68.0	64.0	57.0	76.0	82.0
022	Топливозаправщик	Непост.шум	10.0	87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	79.0	82.0
023	Ассенизационная машина	Непост.шум	10.0	87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	79.0	82.0
024	Автомобиль цистерна	Непост.шум	10.0	87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	79.0	82.0
025	Погрузчик	Непост.шум	10.0	87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	79.0	82.0
026	ДЭС	Пост. шум	7.0	60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0	66.0	
027	Автокран	Непост.шум	10.0	81.0	81.0	77.0	66.0	62.0	59.0	57.0	51.0	46.0	67.0	70.0
028	Автокран	Непост.шум	10.0	81.0	81.0	77.0	66.0	62.0	59.0	57.0	51.0	46.0	67.0	70.0
029	Бортовой автомобиль	Непост.шум	10.0	87.0	87.0	82.0	78.0	74.0	71.0	67.0	60.0	52.0	76.0	81.0
030	Мотопомпа	Пост. шум		59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	
031	Поливомоечная машина	Непост.шум	10.0	83.0	83.0	74.0	66.0	69.0	70.0	78.0	60.0	55.0	80.0	83.0
032	Трактор МТЗ-82	Непост.шум	10.0	83.0	83.0	74.0	66.0	69.0	70.0	78.0	60.0	55.0	80.0	83.0
033	Буровая установка	Непост.шум	10.0	87.0	87.0	82.0	78.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	79.0	82.0
034	Автобус	Непост.шум	7.5	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	80.0
035	Седельный тягач	Непост.шум	10.0	87.0	87.0	90.0	78.0	76.0	72.0	67.0	61.0	56.0	79.0	82.0

### ***Пострекультивация.***

После завершения работ по рекультивации объекта вся техника и оборудование должны быть вывезены с площадки работ. Источники шума в период поострекультивации отсутствуют. Воздействие не прогнозируется.

### ***Результаты оценки шумового воздействия***

Оценку шумового воздействия необходимо производить для наихудшей ситуации, когда на участке работает максимальное количество строительной техники, транспорта и оборудования.

Согласно календарному графику, представленному в 23.002-ПОС.ГЧ, строительная техника, заложенная на период рекультивации (представлена в таблице 1.1) работает не одновременно.

Анализ календарного графика работ показал, наихудшая ситуация, при которой на площадке одновременно работает максимальное количество строительной техники, транспорта и оборудования, складывается при проведении следующих этапов и подэтапов, проводимых параллельно: устройство озеленения, устройство дегазационных скважин, демонтаж зданий и сооружений. Работы по устройству озеленения, устройству дегазационных скважин и демонтажу зданий и сооружений с точки зрения шумового воздействия считаются наихудшей ситуацией, одновременно работает наибольшее количество строительной техники, транспорта и оборудования (всего 23 источника шума).

В связи с этим, оценка акустического воздействия произведена для наихудшей ситуации.

Акустический расчет выполнен с помощью программного комплекса «Эколог-Шум» фирмы «Интеграл» в соответствии с СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003» [15].

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							71

Размер расчетного прямоугольника 1800 x 1600 м, шаг расчетной сетки 500 x 500 м - как наименьшее расстояние от площадки до ближайшей нормируемой территории – СЗЗ.

Расчетная площадка включает в себя:

- Ориентировочную санитарно-защитную зону;
- Ближайшие нормируемые территории (жилую зону)

Кроме расчетного прямоугольника, анализ шумового воздействия проводится в следующих расчетных точках:

- в 1 расчетной точке на границе ближайшей жилой застройки: РТ№ 1.
- в 5 расчетных точках на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны: РТ№2-4.

Высота расчетных точек и расчетной площадки при акустическом расчете шума принимается 1,5 м на основании пункта 12.5 СП 51.13330.2011 Защита от шума.

Расчеты проведены для дневного времени работы, поскольку рекультивация объекта осуществляется в дневное время.

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления и уровни звука, для непостоянного шума – являются эквивалентные и максимальные уровни звука (СанПиН 1.2.3685-21 [16]).

Для акустического расчёта приняты нормативы в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 [16] и представлены в таблице 1.31.

Таблица 1.31 - Допустимые эквивалентные и максимальные уровни звука, уровни звука и звукового давления в октавных полосах частот

Назначение помещений или территорий	Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц									Лэкв дБА	Макс. уровень звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам с 07.00ч-23.00ч	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Результаты акустического расчета в точках максимума в дневное время на рассматриваемых период (наихудший с точки зрения максимального количества техники на площадке) представлены в таблице 1.32.

Таблица 1.32 – Результаты акустического расчета в точках максимума на рассматриваемый период рекультивации

Октавы	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Лэкв	Лмакс
ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Ориентировочная СЗЗ (500 м)											
№ точки	006	006	006	006	006	006	006	006	006	006	006
Расчетное значение	43.4	43.4	37	30.6	28.7	24.3	18.2	0	0	30.20	34.90
Жилая зона											
№ точки	001	001	001	001	001	001	001	001	001	001	001
Расчетное значение	45.4	45.4	38.9	32.7	31	27	23	0	0	32.80	37.40

Результаты проведенного акустического расчёта показывают, что на границе ориентировочной СЗЗ (500 м), ближайшей жилой зоны создаваемые уровни звукового давления в октавных полосах, эквивалентные и максимальные уровни звукового давления не превышают установленных нормативов.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							72

## 1.6.2 Оценка иных физических факторов воздействия

При проведении рекультивации полигона иные источники физического воздействия (неионизирующих полей и излучений, инфразвука, ЭМИ, вибрации, светового и теплового загрязнения) на территории объекта отсутствуют, соответственно воздействие отсутствует. Проведение оценки не требуется.

В пострекультивационный период источники физического воздействия на территории объекта отсутствуют, проведение оценки не требуется.

## 1.7 Воздействие объекта на геологическую среду, земельные ресурсы, почву и подземные воды

### 1.7.1 Воздействие на геологическую среду, почву

#### Период рекультивации

К основным видам воздействия на геологическую среду и почвы в период работ по рекультивации относятся:

Прямое воздействие (штатный режим):

- изменение условий землепользования;
- геомеханическое: изменение рельефа, инициация или содействие развитию негативных ландшафтообразующих процессов

Косвенное воздействие (геохимическое):

- привносы газообразных веществ и пыли, образующихся в результате работы технологических машин (штатный режим)
- привносы загрязняющих веществ со сточными водами (в результате проливов и т.д. – аварийная ситуация),
- привносы загрязняющих веществ с отходами (аварийная ситуация);
- привносы загрязняющих веществ в результате пролива топлива (аварийная ситуация).

При рекультивации объекта используются общераспространенные полезные ископаемые (песок, щебень). В недрах под испрашиваемым участком источники хозяйственно-питьевого водоснабжения отсутствуют.

#### **Прямое воздействие (штатный режим)**

##### *Изменение условий землепользования*

Рекультивации подлежат:

1. земельный участок 86:08:0020904:7202;

Категория земель: земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения;

Разрешенное использование: под существующий полигон по обезвреживанию твердых бытовых отходов;

Правообладатель: Муниципальное образование город Нефтеюганск.

Участок ведения работ на сегодняшний день является антропогенно-преобразованной территорией, весь участок представляет собой нарушенную территорию, на которой расположен полигон ТБО.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

*Назначение земельных участков и разрешенное использование не меняется. Работы по рекультивации ведутся строго в границе земельного участка с кадастровым номером 86:08:0020904:72027 на нарушенных землях.*

***Отвод новых земель не требуется, назначение земельных участков и разрешенное использование не меняется.***

*Геомеханическое воздействие: изменение рельефа, инициация или содействие развитию негативных инженерно-геологических процессов*

Основным видом воздействия является геомеханическое воздействие вследствие производства земляных работ. Основными видами земляных работ, оказывающих воздействие на геологическую среду, являются: срезка и перемещение отходов, разработка траншей и котлованов (под водосборные сооружения).

При устройстве насыпей и выемок происходит изменение геоморфологии местности, в результате чего ожидается изменение гидрологического режима (системы стока).

Проводимые работы на площадке могут способствовать развитию ряда процессов, в частности плоскостной и линейной эрозии грунтов.

Кроме того, в процессе работ могут активизироваться следующие инженерно-геологические процессы:

- формирование и рост эрозионных рытвин, борозд и промоин (особенно вдоль временных автодорог);
- нарушение естественного залегания грунтов на участках строительства.
- нарушение сложившегося естественного напряженного состояния геологической среды, перераспределение существующих или образование дополнительных напряжений.
- формирование локальных участков подтопления (фрагментарное затопление по техногенным понижениям рельефа).

Все изменения (геоморфологии, инженерно-геологических процессов) ограничены периодом рекультивации. После завершения работ по рекультивации, будет сформирован устойчивый массив новой конфигурации, поверхностный сток будет восстановлен.

Технические решения, принятые в проектной документации, обеспечивают охрану геологической среды, почв и территорий от возможного негативного влияния и его минимизации в период рекультивации (см. п.2.5).

### ***Косвенное воздействие***

Косвенное воздействие на геологическую среду в период проведения работ по рекультивации связано с геохимическим воздействием в результате *привнесения газообразных веществ и пыли, образующихся при работе технологических машин; загрязняющих веществ со сточными водами, отходами.*

К числу потенциальных загрязнителей почвогрунтов на объекте рекультивации относятся:

- продукты сгорания топлива при эксплуатации спецтехники (штатный режим).
- отходы, образующиеся в процессе производства работ (аварийная ситуация);
- поверхностный сток с территории объекта (аварийная ситуация);
- хозяйственно-бытовые сточные воды (аварийная ситуация);

### ***Штатный режим работы***

Продукты сгорания топлива при эксплуатации спецтехники. Загрязняющие вещества могут оседать из атмосферного воздуха на прилегающую территорию.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							74



работы ведутся на ограниченном участке, работы по рекультивации являются природоохранными работами, направленными на восстановление нарушенной территории и прекращение негативного воздействия на окружающую среду).

#### Период пострекультивации

На этапе пострекультивации объект будет представлять собой сформированный массив, покрытый верхним рекультивационным слоем, включающим гидроизоляционный экран, систему пассивной дегазации и, в качестве верхнего слоя, устойчивый растительный покров (газонную траву).

Таким образом, после проведения работ по рекультивации источник загрязнения геологической среды (грунтов) и прилегающей территории будет локализован:

- Гидроизоляционный экран будет препятствовать попаданию в массив отходов атмосферных осадков, тем самым останавливая вымывание загрязняющих веществ из массива в низлежащие грунты.
- Устойчивый растительный покров будет предотвращать пыление поверхности массива.
- Устройство пассивной системы дегазации предотвратит бесконтрольные выбросы свалочного газа в атмосферный воздух, а также возможное неконтролируемое горение массива;
- Созданная искусственная форма рельефа (одним из слоев которой является вододренажный слой) будет способствовать свободному стеканию чистого поверхностного стока (не впитавшегося в верхний растительный слой) на прилегающую территорию. Застой поверхностного стока исключен.

Единственным воздействием на период пострекультивации является воздействие выбросов биогаза на прилегающую территорию. По сравнению с выбросами в период проведения работ, выбросы биогаза снижаются, и так как согласно расчету рассеивания на период рекультивации воздействие допустимое (в пределах ПДК), то в пострекультивацию воздействие будет еще ниже.

***Воздействие в пострекультивационный период будет в пределах допустимого и полностью прекратится к концу пострекультивационного периода.***

***Выводы.*** Воздействие на геологическую среду в пострекультивационный период характеризуется следующими качественными параметрами:

- по интенсивности воздействия - минимальное (не прогнозируются крупномасштабные необратимые изменения характеристик геологической среды, поскольку участок закрывается верхним рекультивационным экраном);
- по масштабу воздействия - локальное (воздействие ограничено участком работ);
- по продолжительности воздействия - среднее (определяется сроком пострекультивационного периода);
- по вероятности наступления необратимых последствий – необратимые последствия отсутствуют (рекультивированный полигон будет представлять собой восстановленную территорию).

#### 1.7.2 Воздействие на подземные воды

##### Период рекультивации

В результате совместного действия процессов разложения отходов и инфильтрации атмосферных осадков в толщу отходов, происходит формирование фильтрата.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					Лист
			23.002-ООС				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Отмечается, что отходы представлены в основной своей массе плохо фильтрующими полимерными разностями.

На период изысканий в июле 2023 г инженерно-геологическими выработками до глубины 10.0 м подземные воды не были встречены.

По результату бурения массива отходов фильтрат также не был обнаружен. В соответствии с данными ИГИ в основании массива залегают суглинки мягко- и тугопластичный с мощностью от 1,3 до 6,3 м. Данные грунты являются естественным геохимическим барьером загрязнения низлежащих грунтов и подземных вод.

В период проведения работ по рекультивации прямое воздействие на подземные воды отсутствует (нет забора воды из подземные источники, не сброса сточных вод в подземные источники и на рельеф). Вскрытие подземных водоносных горизонтов производиться не будет.

Для предотвращения образования фильтрата на техническом этапе рекультивации предусмотрено устройство верхнего гидроизоляционного экрана и планировка поверхности полигона для отвода атмосферных осадков. После реализации указанных мероприятий формирование фильтрата прекратится. Влага, оставшаяся в теле полигона, будет расходоваться на биохимические процессы, в том числе на формирование биогаза.

***Воздействие фильтрата на подземные воды не ожидается.***

Таким образом, воздействие на подземные воды в период рекультивации не ожидается.

#### Период пострекультивации

На этапе пострекультивации объект будет представлять собой сформированный массив, покрытый верхним рекультивационным слоем, включающим гидроизоляционный экран, систему пассивной дегазации и, в качестве верхнего слоя, устойчивый растительный покров (газонную траву).

В связи с тем, что при изысканиях на объекте подземные воды не были встречены, учитывая, что воздействие на подземные воды в период рекультивации не ожидается, воздействие на этапе пострекультивации также не ожидается.

## **1.8 Воздействие на поверхностные водные объекты и водосборные площади**

### **1.8.1 Период рекультивации**

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты и водосборные площади в период рекультивации включает в себя выявление основных источников воздействия от реализации проектируемых работ, проведение комплексной оценки уровня воздействия и анализ возможного воздействия.

Ближайшим к участку работ водным объектом является Ближайшим к участку работ водным объектом является протока Очимкина (570 м к северу) и протока Вандрас (340 м к западу) (рисунок 1.5).

Ширина водоохранной зоны протоки Очимкина составляет 200 м, ширина водоохранной зоны протоки Вандрас – 100 м.

Таким образом, участок работ находится за пределами водоохранных зон водных объектов.

В соответствии с принятыми проектными решениями ни один из водных объектов суши, находящихся в районе проектируемой деятельности, не подвергается прямому воздействию, так как проектом не предусмотрены:

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							77

- забор воды;
- отведение стоков в поверхностные водные объекты и использование акваторий водоемов в целях выполнения работ на площадке строительства;
- работы в прибрежно-защитной полосе и водоохраной зоне поверхностных водных объектов.

Косвенное воздействие (с учетом принятых проектных решений) на водные объекты и их водосборные площади будет заключаться в следующем:

- нарушение условий поверхностного стока (нарушение водосборной поверхности водного объекта);
- загрязнение вследствие попадания выбросов ЗВ на водосборную площадь с последующим смывом в водные объекты.

Иные косвенные воздействия отсутствуют, поскольку проектной документацией предусмотрены технические решения по предотвращению воздействия работ по рекультивации на водные объекты (подробно рассмотрены в п.2.10),

Проектируемые работы в результате косвенного воздействия не повлекут за собой неблагоприятных изменений качества поверхностных водных объектов, поскольку косвенное воздействие на водосборную площадь будет ограничено периодом рекультивации, выбросы на границе СЗЗ не превышают предельно-допустимых концентраций.

Учитывая, что прямых сбросов сточных вод и забор воды из поверхностных водных объектов не предполагается, то оценка уровня воздействий на водную среду в период рекультивации сводится к оценке объемов потребления водных ресурсов и отведению сточных вод.

### ***Водопотребление***

Потребность  $Q_{тр}$  в воде определяется суммой расхода воды на производственные  $Q_{пр}$  и хозяйственно-бытовые  $Q_{хоз}$  нужды:

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз}.$$

Вода на хозяйственно – бытовые и производственные нужды предусматривается привозная. Доставка воды осуществляется при помощи автоцистерн АЦПТ-20.

#### ***1. Водопотребление на производственные нужды***

Водопотребление на производственные нужды складывается из:

- Водопотребление на строительную технику и процессы:  $Q_{стр}$ .
- Водопотребление на установку мойки колес:  $Q_{мой}$
- Водопотребление на полив газона на биологическом этапе рекультивации:  $Q_{пол}$

#### ***Водопотребление на строительную технику и процессы***

Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_1 = K_1 \frac{q_1 n_1 K_1^1}{t_1 3600} ,$$

где  $q_1$  – удельный расход воды на производственные нужды, л;

$n_1$  – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_1$  – коэффициент на неучтенный расход воды (равен 1,2);

$K_1^1$  – коэффициент часовой неравномерности водопотребления (равен 0,8);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					Лист
			23.002-ООС				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Формат А4	

$t_1$  – число часов в смену (1 смены по 8 часов).

$Q=1,2*216*0,8/=207,36$  л/смену (0,21 м<sup>3</sup>/смену)

$Q_{\text{период}}=70,1$  м<sup>3</sup>/период СМР

Для указанных производственных нужд показатели качества технической воды должны соответствовать СанПиН 1.2.3685-21 (в открытых системах технического водоснабжения и для полива улиц и зеленых насаждений).

*Водопотребление на установку мойки колес*

Расход воды на мойку одной машины составляет 70 л или 0,07 м<sup>3</sup>.

Количество рабочих смен автомобилей, выезжающих за пределы строительной площадки для завоза строительных материалов, посчитано на основании главы 19 тома 23.002-ПОС и календарного графика ПОС.ГЧ лист 5

Использование мойки для колес предполагается во время демонтажных работ, так как остальные операции выпадают на зимний период и не подразумевают контакта с загрязнённой поверхностью. На теплый период выпадает 3 месяца. В среднем одна машина совершает 7 рейсов за смену, в проекте предусмотрено использования 10 машин грузоподъемность 15 т. За одну смену мы получим порядка 70 выездов.

$N = T * C = 7 \times 10 \times 66$ , раз автомобиль проедет через мойку колес за время СМР во время возки грунтов на объект рекультивации и вывоз отходов демонтажа.

где  $T$  – количество рабочих смен автомобиля, выезжающего за пределы строительной площадки, раб. см.;

$C$  – количество автомобилей, 10 шт.

Общий расход воды на помывку колес автотранспорта составляет  $4620 \times 0,07 = 323,4$  м<sup>3</sup>.

Доставка воды осуществляется поливомоечной машиной 14 м<sup>3</sup>.

Источник воды: привозная вода технического качества. Показатели качества технической воды для полива должны соответствовать СанПиН 1.2.3685-21 (Допустимые уровни в системах технического оборотного водоснабжения ручных и автоматических моек автомобильного транспорта (для колесных моек)).

Таким образом, после завершения работы установки мойки колес сточные воды не образуются, образуется обводненный осадок, обращение с которым рассмотрено в пункте 4.5.

*Водопотребление на полив газона (на биологическом этапе рекультивации)*

После посева (в засушливый период, при отсутствии дождей) рекомендуется полив из расчета 10 л на 1 м<sup>2</sup> (100 м<sup>3</sup>/га) газона в соответствии с МДС 13-5.2000.

На площади 8,6812 га требуется **868 м<sup>3</sup> воды за период.**

Полив идет параллельно с работами по дискованию и посеву (работа полосами: дискование, посев, прикатывание, полив). Длительность работ, согласно календарному графику 1,5 месяца (рабочих смен всего 33). Исходя из этого, суточная потребность в воде на полив составляет:  $868 / 33 = 26,3$  м<sup>3</sup>/сутки.

Вода на производственные нужды предусматривается привозная по договору. Доставка воды осуществляется при помощи автоцистерн. Показатели качества технической воды для полива соответствуют СанПиН 1.2.3685-21 (Допустимые уровни в

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

открытых системах технического водоснабжения и для полива улиц и зеленых насаждений). Хранение воды на производственные нужды осуществляется в автоцистерне, в которой она доставляется.

**Водопотребление на производственные нужды является безвозвратным.**

2. Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды

Норма водопотребления принята на основании СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85» и **составляет 25 л (0,025 м<sup>3</sup>)** в сутки на одного работающего. Расход воды на мытье рабочих в душе определен согласно СП 30.13330.2010 "Внутренний водопровод и канализация зданий" составляет **500 л** на душевую сетку в смену или 100 литров на одного человека.

Количество человек на одну душевую сетку составляет – 5.

Производственный процесс «2 г».

Таким образом потребное количество душевых сеток составит – 4 шт.

Таблица 1.33 - Ведомость потребности в воде (основной период СМР)

Списочная численность персонала	Продолжительность работ, смен	Коэффициент суточной неравномерности	Расход водопотребления, м <sup>3</sup> /сут	Расход на прием душа, м <sup>3</sup> /сут	Суточный расход м <sup>3</sup> /с	Расход за период СМР, м <sup>3</sup>
31	338	0,8	0,62		2,7	912,6
26(душ)	338	0,8		2,08		

**Потребление по годам:**

- **1-ый** год рекультивации: 264 смены, **712,8 м<sup>3</sup>**
- **2-ой** год рекультивации: 74 смены, **199,8 м<sup>3</sup>**

Вода на хозяйственно – бытовые нужды предусматривается привозная. Для хозяйственно-бытовых нужд показатели качества воды соответствуют СанПиН 1.2.3685-21. Доставка воды осуществляется при помощи автоцистерн АЦПТ-20.

Расходы воды на питьевые нужды

Для питьевого водоснабжения персонала, занятого на производстве работ, используется бутилированная привозная вода питьевого качества, расфасованная в торговые емкости по 19 л. Вода отвечает требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Среднее суточное количество питьевой воды, потребное для одного работника, определяется в количестве 1,0-1,5 л зимой и 3,0-3,5 л. летом. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 12°С и не выше 20°С.

$$q_{\text{т}} = 3,5 \times 31 = \mathbf{108,5 \text{ л/сут.}} \text{ (теплые)}$$

$$q_{\text{х}} = 1,5 \times 31 = \mathbf{46,5 \text{ л/сут.}} \text{ (холодные).}$$

Исходя из строительной климатологии СП 131.13330.2020, в данном регионе календарный год состоит из 7 холодных и 5 теплых месяцев.

Потребление питьевой воды по годам:

- **1-ый** год рекультивации:  
22x108,5x5 + 22x46,5x7 = 11935(теп) + 7161 (хол) = **19096 л. = 19,1м<sup>3</sup>**
- **2-ой** год рекультивации:  
74x46,5 = **3441 л. (хол) = 3,4м<sup>3</sup>**

**Всего: 22,5 м<sup>3</sup>** (подготовительный и основной этап СМР)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							80

Среднесуточная потребность: 22500л/338 смен = **66,57 л/смену (0,06657 м3/сутки)**

### **Водоотведение**

*Хозяйственно-бытовые сточные воды.*

Объем хозяйственно-бытового водоотведения равен объему хозяйственно-бытового водопотребления: **2,7 м3/сутки, 912,6 м3 на весь период рекультивации.**

На территории строительства установлена накопительная емкость для сбора хозяйственно-бытовых стоков ( $V=10 \text{ м}^3$ ), по мере заполнения емкости, производится откачка стоков при помощи автоцистерны вакуумной, насос КО-505, вместимость цистерны  $10 \text{ м}^3$ . Стоки вывозятся на очистные сооружения г.Нефтеюганск.

*Ливневый и талый сток.*

#### 1. Ливневый и талый сток с площадки со стоянки спецтехники

Проектом предусмотрено осуществлять сбор ливневого стока с площадки для спецтехники (площадка устраивается путем планировки и уплотнения с покрытием из ж.б. плит ПДН). Ливневый сток собирается в приямок  $10 \text{ м}^3$ .

Площадь водосбора составляет  $400 \text{ м}^2$ .

$Wr_1 = 162,88 \text{ м}^3$  за 1-ый год.

$Wr_2 = (10 * 123 * 0,8 * 0,04) / 7 * 3 = 16,86 \text{ м}^3$  за 2-ой год рекультивации.

#### **Объем собранных стоков со стоянки техники за весь период СМР – 179,74 м3.**

При учете того, что вывоз будет осуществляется в теплые месяца, в среднем в день должно быть вывезено порядка  $1,634 \text{ м}^3$  собранных стоков. Исходя из расчетов потребуется один рейс в 6 дней и машина с объемом цистерны  $14 \text{ м}^3$ .

#### Ливневый и талый сток, образующийся на рекультивируемом участке

Так как рельеф участка достаточно спокойный проектными решениями предусмотрено устройство двух прудов, собирающих ливневый и талый сток с массива ТКО при помощи водосборных канав. Объем прудов  $541 \text{ м}^3$ ,  $376 \text{ м}^3$  для прудов 1, 2 соответственно, назначен исходя из необходимости размещения объема дневного стока, образующегося в период снеготаяния.

Объем ливневого и талого стока с массива и площадки спецтехники с учетом календарного графика работ согласно 23.002-ИОС.3 составляет **8175 м3/ период**, в том числе:

- 1 год рекультивации:  $8175 \text{ м}^3/ \text{год}$  (среднесуточный  $82,6 \text{ м}^3/ \text{сутки}$  – при откачке стока из прудов)

Объект рекультивации относится ко II группе по составу примесей. Примерный состав дождевого стока определен по таблице 3 [ФГУП «НИИ ВОДГЕО», М., 2015г-Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты] и приведен в таблице 1.34.

Таблица 1.34 - Состав поверхностного стока с участка рекультивации

Показатели загрязнения, мг/дм3				
Взвешенные вещества	Солесодержание*	Нефтепродукты	ХПК	БПК20
500-2000	50-3000	До 500	До 1400	До 400
*Солесодержание принято минимальным, так как большее значение солесодержания в стоке относится к предприятиям, на которых осуществляют посыпку проездов солью в зимний период времени				

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №					Лист
			23.002-ООС				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Решения по очистке ливневого и талого стоков представлены в п.2.3.

Состав очищенного стока представлен в таблице 1.35.

Таблица 1.35 – Показатели очистки сточных вод на песконефтеуловителе и ЛОС

Показатели загрязнения	Песконефтеуловитель «Argel P 7»		«Векса 8»
	На входе	На выходе (входе в «Векса 8»)	На выходе
Взвешенные вещества	2000	100 (95%)	5
Нефтепродукты	500	50 (90%)	0,05
ХПК	1400	140 (90%)	140
БПК20-БПК5	400-280	20-14 (95%)	2,86-2
Солесодержание	50	50	50

#### Фильтрационные сточные воды.

По результату бурения массива отходов фильтрат также не был обнаружен. В соответствии с данными ИГИ в основании массива залегают суглинки мягко- и тугопластичный с мощностью от 1,3 до 6,3 м. Данные грунты являются естественным геохимическим барьером загрязнения низлежащих грунтов и подземных вод. Свидетельством выхода фильтрата из массива и его распространения служит обстановка на прилегающей к территории массиву.

Для предотвращения образования фильтрата на техническом этапе рекультивации предусмотрено устройство верхнего гидроизоляционного экрана и планировка поверхности полигона для отвода атмосферных осадков. После реализации указанных мероприятий формирование фильтрата прекратится. Влага, оставшаяся в теле полигона, будет расходоваться на биохимические процессы, в том числе на формирование биогаза.

С учетом данных о подтопляемости (за счет атмосферных осадков), решение по устройству верхнего гидроизоляционного экрана полностью предотвратит вынос загрязняющих веществ из тела полигона.

#### Водный баланс на этапе рекультивации

Общий баланс водопотребления-водоотведения на этапе рекультивации представлен в таблице 1.36.

Таблица 1.36– Баланс водопотребления-водоотведения на этапе рекультивации

Год рек-ии	Хозяйственно-бытовое водопотребление				Производственное водопотребление						Хозяйственно-бытовое водоотведение		Поверхностный сток с участка и стоянки спецтехники	
	на бытовые нужды		питьевые нужды		строительная техника и процессы		мойка колес		полив					
	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год
1 (264смен)	2,7	712,8	0,0666	19,1	0,21	54,74	-	-	-	-	2,7	712,8	1,634	162,88
2 (74 смены)	2,7	199,8	0,0666	3,4	0,21	15,34	-	-	13,8	868	2,7	199,8	1,634	16,86
Итого:	-	912,6	-	22,5	-	70,1	-	323,4	-	868	-	912,6	-	179,74

**Выводы.** Воздействие на поверхностные водные объекты в период рекультивации характеризуется следующими качественными параметрами:

- по интенсивности воздействия - минимальное (не прогнозируются крупномасштабные необратимые изменения характеристик поверхностных водных объектов, в виду проведения работ за пределами прибрежных защитных полос и водоохраных зон поверхностных водных объектов);

- по масштабу воздействия - локальное (воздействие на ограниченном участке водосборной площади);

- по продолжительности воздействия - короткое (определяется сроком работ);

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							82

- по вероятности наступления необратимых последствий – необратимые последствия отсутствуют (показатели качества поверхностных вод после прекращения деятельности будут определяться только природными процессами).

***Сбросы сточных вод на рельеф и в водные объекты исключены.***

### 1.8.2 Период пострекультивации

В соответствии с принятыми проектными решениями ни один из водных объектов суши, находящихся в районе проектируемой деятельности, не подвергается прямому воздействию в период пострекультивации, так как проектом в этот период не предусмотрены:

- забор воды
- отведение загрязненных стоков в поверхностные водные объекты и использование акваторий водоемов в целях выполнения работ на рекультивированном участке.
- работы в прибрежно-защитной полосе и водоохраной зоне поверхностных водных объектов.

После проведения работ по рекультивации (пострекультивация) вся техника и оборудование вывозится с площадки, строительный городок и площадка стоянки техники, а также пруды и водоотводные каналы демонтируются. Сбор поверхностных стоков с прилегающей территории в период пострекультивации не ведется. Массив отходов на этапе рекультивации закрывается противодиффузионным экраном с устройством верхнего плодородного слоя и газона, соответственно поверхностный сток не является загрязненным и сбору не подлежит. Хозяйственно-бытовые стоки не образуются, и, соответственно, не отводятся.

Для предотвращения образования фильтрата на техническом этапе рекультивации предусмотрено устройство верхнего гидроизоляционного экрана и планировка поверхности полигона для отвода атмосферных осадков. После реализации указанных мероприятий формирование фильтрата прекратится. Отвод диффузионных сточных вод в период пострекультивации не требуется.

***Выводы.*** Воздействие на поверхностные водные объекты в период пострекультивации характеризуется следующими качественными параметрами:

- по интенсивности воздействия – минимальное (не прогнозируются крупномасштабные необратимые изменения характеристик поверхностных водных объектов, в виду проведения работ за пределами прибрежных защитных полос и водоохраных зон поверхностных водных объектов);
- по масштабу воздействия - локальное (воздействие на ограниченном участке водосборной площади);
- по продолжительности воздействия - длительное (определяется сроком устойчивости рельефа и водных объектов);
- по вероятности наступления необратимых последствий – необратимые последствия отсутствуют (показатели качества поверхностных вод после прекращения деятельности будут определяться только природными процессами).

### 1.9 Виды и количество отходов, образующихся при реализации проекта

В таблице 1.37 представлены отходы, образование которых ожидается в период работ по рекультивации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 1.37 – Виды отходов в период рекультивации

ФККО	Наименование
3 класс опасности	
4 06 350 01 31 3	всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений
4 класс опасности	
4 02 110 01 62 4	спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная
4 03 101 00 52 4	обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства
4 38 122 03 51 4	тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями
4 43 501 02 61 4	нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)
7 21 100 01 39 4	осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный
7 33 100 01 72 4	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
9 19 204 02 60 4	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)
5 класс опасности	
4 34 110 02 29 5	отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные
4 34 120 04 51 5	отходы полипропиленовой тары незагрязненной

Расчет отходов произведен согласно Руководящему документу «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве» (РДС 82-202-96), Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления.

Перечень, характеристика, количество и способы обращения с отходами приведены в таблице 1.38. Расчеты образования отходов представлены в приложении Ф.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взай. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС			Лист

Таблица 1.38 - Перечень, характеристика, количество и способы обращения с отходами производства и потребления

№	Наименование отходов	Код в соответствии с ФККО	Участок, на котором образуются отходы	Процесс, источник образования отходов	Класс опасности в соответствии с ФККО	Состав отхода по компонентам,наименование-%	Количество, т	Характеристика накопления отходов	Обращение с отходами	Удаление отходов		
										Способ и периодичность удаления	Куда удаляются отходы (организация-приемщик)	
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	
<b>1 год</b>												
1	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	очистные сооружения "Векса"	очистка ливневого стока	III	Углеводороды предельные - 63; Углеводороды непредельные - 2; Бензин - 2; Толуол - 2; Ксилол - 1; Вода - 30	4,0856	накапливается в очистных сооружениях	передача по договору подрядчика, утилизация	вывоз автотр. по мере накопления	Специализированная организация	
<b>Итого III класса опасности</b>							<b>4,0856</b>					
2	Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	техника	ремонт техники	IV	Текстиль - 70 - 95%, нефтепродукты <15%, также может содержать: вода, диоксид кремния**	0,0914	раздельно, закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача по договору подрядчика, обезвреживание	вывоз автотр. по мере накопления	Специализированная организация	
3	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	временная строительная база	жизнедеят-сть рабочих	IV	Бумага, картон - 40-50, полимерные материалы - 25-30, также может содержать: металл, текстиль, пищевые отходы, стекло, резина, песок, вода, древесина*	0,8969	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача по договору подрядчика	вывоз автотр. по мере накопления	Региональный оператор	
4	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 02 312 01 62 4	временная строительная база	предоставлени е спец.одежды персоналу	IV	Разные виды волокон, нефтепродукты <15%**	0,0702	раздельно, закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача по договору подрядчика, захоронение	вывоз автотр. по мере накопления	Специализированная организация	
5	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	временная строительная база	предоставлени е спец.одежды персоналу	IV	Кожа - 80; кожзамениль - 20	0,0147	раздельно, закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача по договору подрядчика, захоронение	вывоз автотр. по мере накопления	Специализированная организация	
6	Нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 501 02 61 4	очистные сооружения "Векса"	очистка ливневого стока	IV	Нефтепродукты – 10; Механические примеси – 4,3; Вода – 2,1; Фильтровальная масса (мегасорб) – 83,6**	0,0031	не хранится. При замене сразу размещается	передача по договору подрядчика, утилизация	вывоз автотр. при замене	Специализированная организация	
7	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	очистные сооружения "Векса"	очистка ливневого стока	IV	Вода-55, взвешенные вещества-44, нефтепродукты-1***	21,1941	накапливается в очистных сооружениях	передача по договору подрядчика, захоронение	вывоз автотр. по мере накопления	Специализированная организация	
<b>Итого IV класса опасности</b>							<b>22,2703</b>					
11	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	временная строительная база	растаривание материалов для создания экрана	V	Полиэтилен-100**	3,7646	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача по договору подрядчика, утилизация	вывоз автотр. по окончании работ	Специализированная организация	
<b>Итого V класса опасности</b>							<b>3,7646</b>					
<b>Итого 1 год</b>							<b>26,0349</b>					

№	Наименование отходов	Код в соответствии с ФККО	Участок, на котором образуются отходы	Процесс, источник образования отходов	Класс опасности в соответствии с ФККО	Состав отхода по компонентам, наименование-%	Количество, т	Характеристика накопления отходов	Обращение с отходами	Удаление отходов	
										Способ и периодичность удаления	Куда удаляются отходы (организация-приемщик)
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13
<b>2 год</b>											
15	Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%)	9 19 204 02 60 4	техника	ремонт техники	IV	Текстиль - 70 - 95%, нефтепродукты <15%, также может содержать: вода, диоксид кремния**	0,0593	раздельно, закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача по договору подрячика, обезвреживание	вывоз автотр. по мере накопления	Специализированная организация
16	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	временная строительная база	жизнедеятельность рабочих	IV	Бумага, картон - 40-50, полимерные материалы - 25-30, также может содержать: металл, текстиль, пищевые отходы, стекло, резина, песок, вода, древесина*	0,2616	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача по договору подрячика	вывоз автотр. по мере накопления	Региональный оператор
17	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 02 312 01 62 4	временная строительная база	предоставление спец.одежды персоналу	IV	Разные виды волокон, нефтепродукты <15%**	0,0702	раздельно, закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача по договору подрячика, захоронение	вывоз автотр. по мере накопления	Специализированная организация
18	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	временная строительная база	предоставление спец.одежды персоналу	IV	Кожа - 80; кожзаменитель - 20	0,0147	раздельно, закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача по договору подрячика, захоронение	вывоз автотр. по мере накопления	Специализированная организация
19	Отходы (осадок) при очистке накопителей дождевых (ливневых) стоков	7 21 812 11 39 4	водоотводная канава	сбор и накопление сточных вод	IV	Органические вещества - 50, железо - 5, мышьяк - 7, цинк - 3, сера - 5, свинец - 5, сурьма - 5, нефтепродукты - 10, мех.примеси - 10**	0,7260	накапливается в канаве	передача по договору подрячика, захоронение	вывоз автотр. по мере накопления	Специализированная организация
20	Тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями	4 38 122 03 51 4	временная строительная база	растаривание материалов	IV	Полимеры - 100**	0,0049	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача по договору подрячика, захоронение	вывоз автотр. по окончании работ	Специализированная организация
21	Нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 501 02 61 4	очистные сооружения "Века"	очистка ливневого стока	IV	Нефтепродукты – 10; Механические примеси – 4,3; Вода – 2,1; Фильтровальная масса (мегасорб) – 83,6**	0,0003	не хранится. При замене сразу размещается	передача по договору подрячика, утилизация	вывоз автотр. при замене	Специализированная организация
<b>Итого IV класса опасности</b>							<b>1,1369</b>				
24	Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	4 34 120 04 51 5	временная строительная база	растаривание материалов для создания экрана	V	Полимеры - 100	0,0026	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача по договору подрячика, утилизация	вывоз автотр. по окончании работ	Специализированная организация
<b>Итого V класса опасности</b>							<b>0,0026</b>				
<b>Итого 2 год</b>							<b>1,1395</b>				
<b>Всего</b>							<b>27,1744</b>				
* Состав указан согласно Приказу Росприроднадзора от 13.10.2015 N 810 (ред. от 10.11.2015) "Об утверждении Перечня среднестатистических значений для компонентного состава и условия образования некоторых отходов, включенных в федеральный классификационный каталог отходов".											
** Уточнить компонентный состав рекомендуется при производстве работ.											
*** Данные усредненного морфологического состава отходов свалок и полигонов. Н.Н. Слюсарь, Ю.М. Загорская, Г.В. Ильных. Изучение фракционного и морфологического состава отходов старых свалок и полигонов // Вестник ПНИПУ. Прикладная экология. Урбанистика. - 2014. - №3											

Строительство временных сооружений проектной документацией не предусмотрено, для хозяйственных нужд планируется использование временных инвентарных передвижных бытовых сооружений (сооружение санитарно-бытового назначения, склады, мобильные туалетные кабины).

Текущий и капитальный ремонт автотранспортной и строительной техники, занятой в производстве работ, предусматривается на базе организации-подрядчика. В связи с этим, на площадке рекультивации не будут образовываться отходы от эксплуатации автотранспорта и строительной техники.

В процессе эксплуатации транспортных средств и ДЭС образуется отход: обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15 %) (9 19 204 02 60 4) – обтирочный материал используется при обтирке механизмов. Данный отход передается по договору подрядчика.

Заправка техники на объекте производится с использованием топливозаправщика (закачка топлива осуществляется с помощью пистолета под постоянным контролем) и поддона. Отходы грунтов и материалов, используемых при устройстве массива, образовываться не будут, ввиду полного использования данных материалов в процессе рекультивации.

Проживание рабочих подрядной организации, выполняющей рекультивацию объекта, на территории полигона бытовых и промышленных отходов и его хозяйственной зоны не предусматривается.

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) будет собираться в металлические контейнеры и передаваться по договору специализированной организации, для постоянного размещения на полигоне ТКО. Рабочие обеспечиваются спецодеждой и спецобувью. По мере износа спецодежды и обуви образуются отходы: Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 110 01 62 4); обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (4 03 101 00 52 4).

Медицинское обеспечение рабочего персонала, организация питания производится подрядной организацией.

Для оказания медицинских услуг персоналу подрядная организация должна заключить договор с медицинской организацией в части медицинского обеспечения и проведения медицинских осмотров работников. Экстренная первичная медико-санитарная медицинская помощь работникам (в случаях травм, острых заболеваний) оказывается здравпунктами медицинской организации. В связи с этим медицинские отходы не будут образовываться на территории строительного городка.

Для обеспечения рабочих питанием, подрядная организация должна заключить договор с организацией общепита на доставку горячего питания на стройплощадку.

В связи с этим пищевые отходы не будут образовываться на территории строительного городка.

Заправка техники на объекте производится с использованием топливозаправщика (закачка топлива осуществляется с помощью пистолета под постоянным контролем) и поддона, исключая случайный пролив топлива.

В результате распаковки искусственных противοфильтрационных материалов, а также демонтажа, образуются отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные. Данный отход передается как вторсырье специализированной организации.

Для освещения строительной площадки в сумеречное и темное время проектом предусмотрена установка светодиодных осветительных приборов. Срок службы

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

светодиодных светильников 25 лет. Таким образом, образование отходов освещения на строительной площадке на этапе строительства не предусматривается.

Для очистки ливневого и талого стока используются очистные сооружения «Аргель» и «Векса». Установки предназначены для очистки ливневых, талых и производственных сточных вод, загрязненных нефтепродуктами и взвешенными веществами, отводимых с территорий промышленных предприятий и селитебных (населенных) территорий. При эксплуатации очистных сооружений образуются следующие отходы:

- всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений - 4 06 350 01 31 3 - передаются лицензированной организации-подрядчику для целей обезвреживания;
- нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) - 4 43 501 02 61 4 – передаются лицензированной организации-подрядчику для целей обезвреживания;
- осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный - 7 21 100 01 39 4 – передаются лицензированной организации-подрядчику для целей обезвреживания.

В результате растаривания мешков из-под удобрений образуется отход тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями. Данный отход передается на обезвреживание по договору подрядчика.

В результате растаривания мешков из-под травосмеси образуются отходы полипропиленовой тары незагрязненные, передаваемые в качестве вторсырья.

### 1.10 Воздействие проектируемого объекта на растительность

Так как участок ведения работ на сегодняшний день является антропогенно-преобразованной территорией, воздействие на растительность не прогнозируется.

Большая часть территории представляет собой антропогенно нарушенный участок, на котором располагается полигон отходов.

Вырубка древесной растительности при проведении работ по рекультивации проектными работами не предусматривается.

Нарушение почвенно-растительного покрова при проведении работ связано, в первую очередь, с этапом подготовительных работ, при этом происходит непосредственное уничтожение растительности при планировке территории, сопровождающееся трансформацией растительных сообществ.

Кроме того, на большей части земель временного отвода почвенно-растительный покров испытывает значительное воздействие технологического оборудования и транспортных средств. Данное воздействие можно охарактеризовать как краткосрочное. Однако использование преимущественно крупнотоннажной техники обуславливает значительную степень повреждения растительности, вплоть до полного уничтожения, и существенное переуплотнение почв и грунтов. Зона данного воздействия на почвенно-растительный покров ограничивается пределами строительной полосы.

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

Возможные виды воздействия рассматриваемого объекта на состояние растительности:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- изменений флористического разнообразия растительности;
- изменений количества основных (преобладающих) видов растительности;
- утраты зональных черт флоры и растительности;
- усиления экспансии адвентивных растений из соседних районов.

Поскольку на территории участка будут созданы новые орографические и литологические условия, и в соответствии с проектными решениями территория будет спланирована плодородными грунтами с высевам многолетних трав. На них начнет формироваться новый растительный и почвенный покров.

*При соблюдении природоохранных норм, в том числе выполнения мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, по охране и рациональному использованию почвенного покрова и земельных ресурсов, рекультивации нарушенных или загрязненных участков, сбору и безопасному размещению отходов, минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций воздействие будет в пределах допустимого.*

Мероприятия по охране объектов растительного мира предусмотрены в п. 2.8.

### 1.11 Воздействие объекта на животный мир

Воздействие проектируемого объекта на животный мир будет проявляться в период проведения рекультивационных работ. Основными факторами воздействия на объекты животного мира при проведении рекультивационных работ являются сокращение и трансформация местообитаний, беспокойство.

Трансформация местообитаний может выражаться как в количественном (уничтожение растительности), так и в качественном их изменении (изменение структуры и свойств фито- и зооценозов). Изъятия земель при проведении рекультивации не происходит, соответственно не происходит сокращение площадей и снижение продуктивности угодий в районе проведения работ.

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

Фактор беспокойства возникает из-за частого вспугивания, преследования и частичного уничтожения животных. Одним из основных источников беспокойства являются транспортно-техногенные шумы.

К основным потенциальным факторам воздействия на животный мир относятся:

- фактор беспокойства (в зоне вокруг объекта при постоянном присутствии на нем людей, а также вдоль проездов, шум и вибрация от техники, присутствие человека) приводит к спугиванию птиц и животных с мест выведения потомства, увеличению вероятности гибели детенышей от хищников, смене традиционных мест обитания;
- гибель животных (в первую очередь мелких) при столкновениях с движущейся техникой и прочих технических процессах;
- ограничение перемещения животных.

Соблюдение технологических требований при производстве работ позволит снизить действие негативных факторов на состояние животного мира.

*При соблюдении природоохранных норм, в том числе выполнения мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, по охране и рациональному использованию почвенного покрова и земельных ресурсов, рекультивации нарушенных или загрязненных участков, сбору и безопасному размещению отходов, минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций воздействие будет в пределах допустимого.*

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							89

Мероприятия по охране объектов животного мира предусмотрены в п. 2.8.

*Учитывая, что рекультивационные работы будут носить ограниченный во времени характер, возможное воздействие на флору и фауну в процессе рекультивации полигона будет локальным, изменение и разрушение местообитаний животных на территории не будет иметь существенных последствий для популяций животных, обитающих в данном районе.*

### **1.12 Прогнозируемое воздействие проектируемого объекта на объекты окружающей среды в случае возможных аварийных ситуаций**

При проведении рекультивации объекта наличие залповых выбросов не предусматривается ввиду того, что работы ведутся с соблюдением природоохранных мер, а источники в основном неорганизованные.

#### **Аварийные ситуации в период проведения работ по рекультивации**

При производстве рекультивационных работ аварийные ситуации маловероятны.

Среди возможных аварийных ситуаций в период рекультивации объекта выделяют аварии, связанные с использованием техники для выполнения работ и разливом горюче-смазочных материалов – дизельного топлива. Наибольший объем топлива может разлиться при аварии на топливозаправщике:

1. Пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика без возгорания
2. Пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика с возгоранием

Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте см. п. 2.9.

#### **1.12.1 Пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика без возгорания**

##### *1. Объем вещества, участвующего в аварии:*

Наименование вещества, участвующего в аварии - дизельное топливо

По данным 23.002-ПОС, для заправки используется автоцистерна на базе АТЗ 46123-013. Объем цистерны - 6,5 м<sup>3</sup>.

Объем топлива, участвующий в аварии (с учетом коэффициента заполнения цистерны 0,9) –  $6,5 \cdot 0,9 = 5,85 \text{ м}^3$ .

##### *2. Сценарий развития аварии.*

Авария происходит в месте заправки.

Нарушение целостности цистерны топливозаправщика => разлив нефтепродуктов по площадке для заправки техники => ликвидация аварийной ситуации.

##### *3. Вероятность возникновения аварии*

В соответствии с приказом МЧС РФ от 10.07.2009 № 404 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», частота реализации иницирующего события (таблица П1.1):

- Истечение через отверстие диаметром 25 мм: 8,8 x 10<sup>-5</sup>
- Истечение через отверстие диаметром 100 мм: 1,2 x 10<sup>-5</sup>
- Полное разрушение цистерны: 5,0 x 10<sup>-6</sup>.

##### *4. Площадь разлива вещества на подстилающую поверхность*

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					23.002-ООС	Лист 90
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

При аварии на площадке стоянки (заправки) техники с бетонным покрытием, имеющей обвалование по периметру и приямок, весь аварийный объем нефти будет локализован в пределах площадки.

Размер площадки в плане составляет  $20,0 \times 20,0 \text{ м} = 400 \text{ м}^2$ .

Покрытие - ж.б. плиты ПНД  $2,0 \times 6,0 \text{ м}$ .

Высота обваловки:  $0,15 \text{ м}$ .

Объем, который может вместить площадка: **60 м<sup>3</sup>**

**Слой нефтепродукта: 0,015 м**

Для дальнейших расчетов площадь пролива принимается равной площади площадки стоянки техники.

#### 5. Объем загрязненного веществом грунта

При аварии на площадке с бетонным покрытием и локализацией всего аварийного объема нефти в пределах площадки нефтезагрязненный грунт не образуется.

При данной аварийной ситуации возможно образование отходов.

Поскольку площадка имеет уклон в сторону приямка (для ливневого стока), дизельное топливо будет собираться в приямке ( $V=10 \text{ м}^3$ ). Откуда оно будет вывозиться на утилизацию. Если в приямке есть вода, дизельное топливо будет аккумулироваться сверху.

Остаточное загрязнение нефтепродуктами на площадке будет засыпано песком.

Таким образом, при рассматриваемой аварийной ситуации возможно образование следующих отходов:

1. Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (4 06 350 01 31 3)
2. Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (код по ФККО 9 19 201 01 39 3).

Точные объемы образования отходов определяются при фактическом образовании.

Для ориентировочных расчетов объемов образования отходов принято, что 80% нефтепродукта соберется в приямке.

Таким образом, объем образования отхода «Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений» (4 06 350 01 31 3) составит:  $5,85 \times 80\% = 4,68 \text{ м}^3$  (при плотности летнего ДТ  $0,860 \text{ т/м}^3$  масса отхода составит  $4,025 \text{ т}$ ).

Согласно п. 27 "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления" ГУ НИЦПУРО, 2003 г., объем песка, использованного для засыпки проливов нефтепродуктов, определяется по формуле:

$$M_{\text{пм}} = \sum Q_i \times \rho_i \times N_i \times K_{\text{загр}}$$

$Q$  - объем материала, использованного для засыпки проливов нефтепродуктов,  $\text{м}^3$ ;

$N_i$  – количество проливов  $i$ - того нефтепродукта;

$K_{\text{загр}}$  - коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, доли от 1; .

$\rho_i$  – плотность  $i$ - того материала, используемого при засыпке,  $\text{т/м}^3$ ;

Исходя из того, что  $K_{\text{загр}} = 1,15 \dots 1,30$  (согласно расчетной методике), впитываемость песка составляет 15-30%. Для расчетов принимаем 15%.

Тогда объем песка, требуемый для засыпки пролива дизельного топлива, составит:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взай. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

$5,85 \cdot 20\% = 1,17 \text{ м}^3$  – объем нефтепродукта, засыпаемого песком  
 $1,17 \cdot 15\%$   
 $Q = 100\%$   
 $Q = 1,17 \cdot 100 / 15 = 7,8 \text{ м}^3$   
 При плотности песка  $1,68 \text{ т/м}^3$ , масса отхода составит  $13,1 \text{ т}$ .

Компонентный состав и класс опасности отходов уточняется по факту образования.

Также при ликвидации аварийной ситуации могут образовываться отходы (при обтирке инвентаря, техники, задействованных при ликвидации аварии; отходы спецодежды персонала, участвующего в ликвидации аварии):

- код ФККО 91920402604: обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).
- код ФККО 91920401603: обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более).
- код ФККО 40231201624: спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%).
- код ФККО 40231101623: спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более).

Количество отходов определяется в каждом конкретном случае по фактическому образованию.

*б. Максимально разовое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух*

Выброс загрязняющих веществ определим по формуле ПЗ.31 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утверждённой приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404

$G = F_{\text{пр}} \cdot W$ , где

$F$  - площадь поверхности испарения,  $\text{м}^2$ ;

$W$  - Интенсивность испарения ( $\text{кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$ )

Интенсивность испарения  $W$  для ненагретых легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) определяется по формуле (И.1) Приложения И ГОСТ Р 12.3.047-2012:

$W = 10^{-6} \cdot \eta \cdot \sqrt{M} \cdot p_n$ , где:

$\eta$  - коэффициент, принимаемый по таблице И.1 в зависимости от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения;

$M$  – молярная масса,  $\text{г/моль}$ ;

$p_n$  – давление насыщенного пара при расчётной температуре жидкости  $t_p$ , определяемое по справочным данным,  $\text{кПа}$ .

В таблице И.1 отсутствуют значения коэффициента  $\eta$  для скоростей ветра, выходящих за пределы указанного диапазона. Формула расчёта коэффициента также не представлена.

В соответствии с разъяснением к формуле (ПЗ.68) приложения 3 к пункту 18 Методики определения расчётных величин пожарного риска на производственных объектах (Приложение к Приказу МЧС России от 10.07.2009 N 404), при проливе жидкости вне помещения допускается принимать  $\eta = 1$ .

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Молярная масса дизельного топлива принята по Приложению 2 Пособия по применению СП 12.13130.2009 и составляет для дизельного топлива (летнего по ГОСТ 305-73) 203,6 г/моль.

Величина  $p_n$  рассчитана в соответствии с формулой 5.1.2 Дополнения к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Новополоцк, 1997:

$$P_i = 10^{\left(A - \frac{B}{273 + t_{\text{ж}}}\right)}, \text{ мм.рт.ст.}$$

где: А, В - константы, зависящие от природы вещества

Константы А, В приняты по Приложению 2 Пособия по применению СП 12.13130.2009 и составляет для дизельного топлива (летнего по ГОСТ 305-73) и составляют:

$$A = 5,00109$$

$$B = 1314,04$$

Максимальная абсолютная температура воздуха согласно данным 23.002-ИГМИ в районе строительства составляет 35,9 °С (см. таблицу 5.1.2 тома 23.002-ИГМИ).

$$P_n = 10^{(5,00109 - 1314,04 / (273 + 35,9))} = 5,59 \text{ мм.рт.ст.} = 0,7453 \text{ кПа}$$

$$W = 0,000001 * 1 * \sqrt{203,6 * 0,7453} = 1,063E-05 \text{ кг/(с*м}^2\text{)} = 0,011 \text{ г/(с*м}^2\text{)}.$$

$$G = 400 * 0,011 = 4,4 \text{ г/с}$$

Согласно Приложению 14 (уточненное) Дополнения к "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров"

Концентрации загрязняющих веществ в парах дизельного топлива:

Углеводороды предельные С12-С19 - 99,72 %

Сероводород - 0,28 %

Таким образом, максимально-разовый выброс составит:

**Углеводороды предельные С12-С19 – 4,3877 г/с**

**Сероводород – 0,0123 г/с**

Принятое время испарения ДТ: 3600 с

Валовый выброс составит:

**Углеводороды предельные С12-С19 – 0,0158 т/год**

**Сероводород – 0,00004 т/год**

### **Прогноз возможного воздействия на компоненты окружающей среды.**

**Прогноз воздействия разлива нефтепродуктов на поверхностные и подземные воды.** При разливе нефтепродуктов воздействия на поверхностные воды не будет, так как проектируемый объект расположен за пределами прибрежных защитных полос и водоохранных зон поверхностных водных объектов. Воздействие на подземные воды будет косвенное за счет просачивания нефтепродуктов с атмосферными осадками.

**Прогноз воздействия разлива нефтепродуктов на грунты и почвенные ресурсы.**

Загрязнение почвы нефтепродуктами влияет на весь комплекс морфологических, физических, физико-химических, биологических свойств почвы, определяющих ее плодородные и экологические функции. Под влиянием нефтепродуктов увеличивается число водонепроницаемых частиц почвы размером более 10 мм, происходит агрегирование почвенных частиц, содержание глыбистых частиц увеличивается, а содержание агрономически ценных мелких частиц уменьшается. Почвы, насыщенные нефтепродуктами, теряют способность впитывать и удерживать влагу.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Топливозаправщик движется по асфальтовой дороге, заправка осуществляется на площадке стоянки техники с бетонным покрытием. Воздействие не прогнозируется.

*Прогноз воздействия разлива нефтепродуктов на растительный мир.*

Гидрофобные частицы нефтепродуктов затрудняют поступление влаги к корням растений, что приводит к их физиологическим изменениям. Изменение физических свойств почвы приводит к вытеснению воздуха нефтепродуктами, нарушению поступления воды, питательных веществ, а это является главной причиной торможения роста растений и их гибели. В загрязненных нефтепродуктами почвах происходит изменение окислительно-восстановительных условий, повышение подвижности гумусовых компонентов и ряда микроэлементов. Нефтяное загрязнение почв подавляет фотосинтетическую активность растительных организмов, что сказывается прежде всего на развитии почвенных водорослей. Нефтепродукты вызывают массовую гибель почвенной мезофауны: наиболее токсичными для нее оказываются легкие фракции нефтепродуктов. После попадания на поверхность почвы жидкие нефтепродукты, пропитывающие почву, обволакивающие корни, листья, стебли растений и проникающие сквозь мембраны клеток, в первую очередь нарушают водно-воздушный баланс почвы. Следствием нарушения водно-воздушного баланса является усиление эрозии почвы. Оно, в свою очередь, приводит к ухудшению состояния растительности и падению продуктивности земель.

Топливозаправщик движется по асфальтовой дороге, заправка осуществляется на площадке стоянки техники с бетонным покрытием. Воздействие не прогнозируется.

*Прогноз воздействия разлива нефтепродуктов на животный мир.* Загрязнение почвы в результате разлива нефтепродуктов оказывает длительное отрицательно действие на почвенных животных, вызывая почти полную их гибель в облигатной зоне загрязнения и резкое снижение численности даже при слабом загрязнении. Основная масса почвенных животных погибает в первые дни после загрязнения.

В случаи аварийной ситуации некоторое количество животных погибнет в результате прямого воздействия. Для малоподвижных и больных животных, а также видов, постоянно обитающих на данной территории, этот вид воздействия имеет наибольшее значение.

Топливозаправщик движется по асфальтовой дороге, заправка осуществляется на площадке стоянки техники с бетонным покрытием. Воздействие не прогнозируется.

### 1.12.2 Пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика с возгоранием

#### 1. Объем вещества, участвующего в аварии:

Наименование вещества, участвующего в аварии - дизельное топливо

По данным 23.002-ПОС, для заправки используется автоцистерна на базе АТЗ 46123-013. Объем цистерны - 6,5 м<sup>3</sup>.

Объем топлива, участвующий в аварии (с учетом коэффициента заполнения цистерны 0,9) –  $6,5 \cdot 0,9 = 5,85 \text{ м}^3$ .

#### 2. Сценарий развития аварии.

Авария происходит в месте заправки.

Нарушение целостности цистерны топливозаправщика => разлив нефтепродуктов по площадке для заправки техники => возникновение источника возгорания => пожар => ликвидация аварийной ситуации.

#### 3. Вероятность возникновения аварии

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

В соответствии с приказом МЧС РФ от 10.07.2009 № 404 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», частота реализации инициирующих событий (год (-1)):

- Истечение через отверстие диаметром 25 мм:  $8,8 \times 10^{-5}$
- Истечение через отверстие диаметром 100 мм:  $1,2 \times 10^{-5}$
- Полное разрушение цистерны:  $5,0 \times 10^{-6}$ .
- Пожар на дыхательной арматуре:  $9,0 \times 10^{-5}$ .
- Пожар по всей поверхности резервуара:  $9,0 \times 10^{-5}$ .

В соответствии с Приложением 1 к п.15 приказа МЧС РФ от 10.07.2009 № 404 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», частота реализации сценариев, связанных с образованием огненного шара на емкостном оборудовании со сжиженными газами и ЛВЖ вследствие внешнего воздействия очага пожара определяется на основе процедуры построения логических деревьев событий, приведенной в приложении N 2 к настоящей Методике. При отсутствии необходимых данных допускается принимать частоту внешнего воздействия, приводящего к реализации огненного шара, равной  $2,5 \times 10^{-5}$  год(-1) на один аппарат (резервуар).

#### 4. Площадь разлива вещества на подстилающую поверхность

При аварии на площадке стоянки (заправки) техники с бетонным покрытием, имеющей обвалование по периметру и приямок, весь аварийный объем нефти будет локализован в пределах площадки.

Размер площадки в плане составляет  $20,0 \times 20,0 \text{ м} = 400 \text{ м}^2$ .

Покрытие - ж.б. плиты ПНД  $2,0 \times 6,0 \text{ м}$ .

Высота обваловки:  $0,15 \text{ м}$ .

Объем, который может вместить площадка: **60 м<sup>3</sup>**

**Слой нефтепродукта: 0,015 м**

Для дальнейших расчетов площадь пролива принимается равной площади площадки стоянки техники.

#### 5. Объем загрязненного веществом грунта

При аварии на площадке с бетонным покрытием и локализацией всего аварийного объема нефти в пределах площадки нефтезагрязненный грунт не образуется.

При горении ДТ на бетонной поверхности, считаем, что ДТ выгорает полностью. Отходы не образуются.

#### 7. Максимально разовое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Расчет максимально разового количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при аварийной ситуации «Пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика с возгоранием» произведен программой «Горение нефти» и представлен в приложении Ц. Результат расчета выбросов представлен в таблице 1.39.

Таблица 1.39 - Результат расчета выбросов при аварийной ситуации «Пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика с возгоранием»

Код в-ва	Название вещества	Макс. Выброс, (г/с)	Валовый выброс, (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	459.3600000	0.096452

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	23.002-ООС						Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	95

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	74.6460000	0.015673
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	22.0000000	0.004619
0328	Углерод (Сажа)	283.8000000	0.059590
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	103.4000000	0.021711
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	22.0000000	0.004619
0337	Углерод оксид	156.2000000	0.032797
0380	Углерод диоксид	22000.0000000	4.619345
1325	Формальдегид	24.2000000	0.005081
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	79.2000000	0.016630

***Прогноз возможного воздействия на компоненты окружающей среды.***

*Прогноз воздействия пожаров на поверхностные и подземные воды.* При возгорании топлива воздействия на поверхностные воды не ожидается, так как проектируемый объект расположен за пределами прибрежных защитных полос и водоохраных зон поверхностных водных объектов. Воздействие на подземные воды будет косвенное за счет просачивания продуктов горения с атмосферными осадками.

*Прогноз воздействия пожаров на грунты и почвенные ресурсы.* Пожары оказывают сильнейшее влияние на почвы, что проявляется в выгорании подстилки (войлока) и гумуса, гибель почвенной биоты верхних горизонтов, разрушение минералов. Изменяется кислотность почвы в сторону подщелачивания. Ухудшается структура почвы вследствие сгорания цементирующего органического материала. Нагревание поверхности почвы до 600°C уменьшает содержание органических веществ, но иногда способствует макроагрегации: мелкие частицы спекаются, образуя крупные комки. Почва лишается защитного действия растительности и подстилки. Поверхностный слой почвы под влиянием ударов дождевых капель утрачивает пористость и заливается.

Возможно воздействие на почвы прилегающих территорий в результате оседания загрязняющих веществ из атмосферного воздуха, температурного воздействия.

*Прогноз воздействия пожаров на растительный мир.* В результате пожара произойдет уничтожение плодородного слоя почвы, что приведёт к нарушениям химических и физиологических процессов на территории возгорания.

Следствием пожаров являются обеднение флоры, изреживание или полное исчезновение древесного яруса соседних территорий.

Косвенное воздействие на растительность от аварии с возгоранием дизельного топлива могут оказывать газообразные выбросы. В случае превышения допустимых концентраций в атмосферном воздухе и биоаккумуляции в тканях растений, они вызывают нарушение регуляторных функций биомембран, разрушение пигментов и подавление их синтеза, инактивацию ряда важнейших ферментов из-за распада белков, активацию окислительных ферментов, подавление фотосинтеза и активацию дыхания, нарушение синтеза полимерных углеводов, белков, липидов, увеличение транспирации и изменение соотношения форм воды в клетке. Это ведет к нарушению строения органоидов (в первую очередь, хлоропластов) и плазмолиза клетки, нарушению роста и развития, повреждению ассимиляционных органов, сокращению прироста и урожайности, к усилению процессов старения у многолетних и древесных растений.

Серьезность заболевания или повреждения зависит как от концентрации загрязнения, так и от продолжительности его воздействия. Так, повышенные концентрации диоксида серы могут уже через несколько часов вызвать серьёзное повреждение листьев в виде локализованных разрушений ткани (некрозов). Особенно подвержены воздействию SO<sub>2</sub> вечнозелёные хвойные деревья, бобовые, злаковые (ячмень).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							96

Хроническое физиологическое нарушение деятельности растений может возникать при неоднократном воздействии диоксида азота в повышенных концентрациях. Характерные первичные симптомы избытка в атмосфере оксидов азота – тускло-зеленые водянистые пятна на листьях растений.

*Воздействие пожаров на животный мир.* В результате пожаров происходит уничтожение среды обитания животных, нарушение естественных биотопов и гибель наименее толерантных биологических видов в зоне воздействия. Отчуждение и трансформация местообитаний выразятся, главным образом, в полном уничтожении участков естественных угодий.

В случаи аварийной ситуации некоторое количество животных погибнет в результате прямого воздействия. Для малоподвижных и больных животных, а также видов, постоянно обитающих на данной территории, этот вид воздействия имеет наибольшее значение.

Задымление прилегающих территорий будет являться существенным фактором беспокойства, площадь его воздействия весьма значительна. Масштабы воздействия будут зависеть от сложности, мощности и продолжительности пожара.

### 1.13 Воздействие на ООПТ

Поскольку ближайшая ООПТ (ООПТ регионального значения – памятник природы «Чеускинский бор») расположен на расстоянии 23,1 км северо-западнее от участка работ, воздействие на ООПТ при проведении рекультивационных работ не ожидается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС			

## 2. Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства

### 2.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период рекультивации объекта направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов над территорией объекта.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, снижающие уровень негативного воздействия на окружающую среду выбросов вредных веществ:

- постоянный контроль за соблюдением технологических процессов с целью обеспечения минимальных выбросов ЗВ;
- исключение применения в процессе производства работ веществ, строительных материалов, не имеющих сертификатов качества России;
- запрет на работу техники в форсированном режиме;
- запрет на стоянку техники с включенным двигателем;
- минимизация пробегов техники по технологической площадке;
- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе;
- 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;
- недопущение к работе машин, не прошедших технической осмотр с контролем выхлопных газов ДВС;
- обеспечение оптимальных режимов работы, позволяющих снижение расхода топлива на 10-15 % и соответствующее уменьшение выбросов вредных веществ;
- применение малосернистого и неэтилированного видов топлива, обеспечивающее снижение выбросов вредных веществ;
- укрытие кузова машин тентами при перевозке сильнопылящих грузов;
- осуществление экологического контроля;
- запрещение разведения костров и сжигание в них любых видов материалов и отходов.

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

Приказом Минприроды России от 28.11.2019 № 811 определено, что разработка мероприятий по НМУ осуществляется для всех источников выбросов на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, I, II и III категорий.

В соответствии с Постановлением правительства РФ от 31 декабря 2020 года N 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	

воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» [32], хозяйственная и (или) иная деятельность по строительству объектов капитального строительства продолжительностью более 6 месяцев относится к объектам III категории НВОС.

Объект рекультивации – «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях» является объектом I категории НВОС (код объекта НВОС 71-0186-000143-П).

Основанием для регулирования выбросов загрязняющих веществ в атмосферу объекта проектирования на периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) является прогнозирование уровней загрязнения воздушного бассейна в районе расположения объекта.

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается кратковременное сокращение их в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения атмосферы. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ с целью предотвращения роста концентраций примесей в воздухе.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу разрабатываются без учета НМУ, поэтому необходима разработка дополнительных мероприятий, являющихся временной мерой по снижению выбросов на период НМУ.

#### Характеристика мероприятий, соответствующих трем режимам работы в условиях НМУ

В соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 ноября 2019 г. № 811 "Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий», в перечень веществ по конкретному ОНВ включаются загрязняющие вещества:

1) для НМУ 1 степени опасности:

по которым расчетные приземные концентрации загрязняющего вещества, подлежащего нормированию в области охраны окружающей среды, создаваемые выбросами ОНВ, в точках формирования наибольших приземных концентраций (далее - расчетные концентрации) за границей территории ОНВ (далее - контрольные точки) при их увеличении на 20% могут превысить гигиенические нормативы загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (далее - ПДК) (с учетом групп суммации);

2) для НМУ 2 степени опасности:

по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 40% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации);

3) для НМУ 3 степени опасности:

по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 60% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации).

Определение режима и периода действия НМУ находится в ведении Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, в обязанность которой входит оповещение предприятий о наступлении и завершении периода НМУ и категории (режима) НМУ.

На территории ХМАО-Югры прогнозированием периодов наступления НМУ занимается ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							99

Результаты расчета концентраций загрязняющих веществ, для обоснования перечня загрязняющих веществ, подлежащих нормированию, для которых производится уменьшение выбросов в период НМУ на источниках предприятия (расчет максимально-разовых концентраций) в 1 год рекультивации представлены в таблице 2.1. Результаты расчета концентраций загрязняющих веществ, для обоснования перечня загрязняющих веществ, для которых производится уменьшение выбросов в период НМУ на источниках предприятия (расчет средних концентраций) в 1 год рекультивации представлены в таблице 2.2. Концентрации в долях ПДК приняты в соответствии с расчетом рассеивания

Таблица 2.1 - Результаты расчета концентраций ЗВ, для обоснования перечня ЗВ, подлежащих нормированию, для которых производится уменьшение выбросов в период НМУ на источниках предприятия в 1 год рекультивации (расчет максимально-разовых концентраций)

№ п/п	Загрязняющее вещество		ПДК/ ОБУВ	Класс опасности	Номер контрольной точки	Максимальная концентрация в долях ПДК	Необходимо уменьшение выбросов при режимах НМУ:			Входит в группу суммации	Увеличенные приземные концентрации при режимах НМУ (%)		
	код	наименование					НМУ 1	НМУ 2	НМУ 3		НМУ1 (20%)	НМУ2 (40%)	НМУ3 (60%)
1	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2000 0/-	3	1	0,5334	-	-	-	6204	0,64008	0,74676	0,85344
2	303	Аммиак (Азота гидрид)	0,2000 0/-	4	1	0,0842	-	-	-	6003, 6004, 6005	0,10104	0,11788	0,13472
3	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4000 0/-	3	1	0,1200	-	-	-	-	0,1440	0,1680	0,1920
4	330	Сера диоксид	0,5000 0/-	3	1	0,0513	-	-	-	6043	0,06156	0,07182	0,08208
5	333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0080 0/-	2	1	0,1029	-	-	-	6003, 6004, 6035, 6043	0,12348	0,14406	0,16464
6	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,0000 0/-	4	1	0,3784	-	-	-	-	0,45408	0,52976	0,60544
7	410	Метан	- /50,00 000		1	0,0334	-	-	-	-	0,04008	0,04676	0,05344
8	616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,2000 0/-	3	1	0,0699	-	-	-	-	0,08388	0,09786	0,11184
9	621	Метилбензол (Фенилметан)	0,6000 0/-	3	1	0,0381	-	-	-	-	0,04572	0,05334	0,06096
10	627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0200 0/-	3	1	0,1501	-	-	-	-	0,18012	0,21014	0,24016
11	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0500 0/-	2	1	0,0689	-	-	-	6004, 6005, 6035	0,08268	0,09646	0,11024
Группы веществ обладающих эффектом комбинированного совместного действия:													
12	6003	Аммиак, сероводород			1	0,1871	-	-	-	-	0,2245	0,2619	0,2993
13	6004	Аммиак, сероводород, формальдегид			1	0,2559	-	-	-	-	0,3070	0,3582	0,4094
14	6005	Аммиак, формальдегид			1	0,153	-	-	-	-	0,1836	0,2142	0,2448
15	6035	Сероводород, формальдегид			1	0,1717	-	-	-	-	0,2060	0,2403	0,2747
16	6043	Серы диоксид и сероводород			1	0,1185	-	-	-	-	0,1422	0,1659	0,1896
17	6204	Азота диоксид, серы диоксид			1	0,1756	-	-	-	-	0,2107	0,2458	0,2809

Таблица 2.2 - Результаты расчета концентраций загрязняющих веществ, подлежащих нормированию, для обоснования перечня загрязняющих веществ, для которых производится

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

23.002-ООС

Лист  
100

уменьшение выбросов в период НМУ на источниках предприятия (расчет средних концентраций по МРР 2017)

№ п/п	Загрязняющее вещество		ПДК	Класс опасности	Номер контрольной точки	Максимальная приземная концентрация в долях ПДК	Необходимо уменьшение выбросов при режимах НМУ:			Входит в группу суммации	Увеличенные приземные концентрации при режимах НМУ (%)		
	код	наименование					НМУ 1	НМУ 2	НМУ 3		НМУ1 (20%)	НМУ2 (40%)	НМУ3 (60%)
1	0703	Бенз/а/пирен	0,00500	1	3	0,0004	-	-	-	-	0,0005	0,0006	0,0006

Как видно из таблиц 2.1-2.2 при всех режимах НМУ на границах нормируемых территорий не создаются концентрации ЗВ превышающие 1 ПДК ни по одному веществу, подлежащему нормированию.

Таким образом, в соответствии с п.10 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 ноября 2019 г. № 811 "Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий», в составе выбросов нет веществ, подлежащему нормированию, в отношении которых необходимо уменьшение выбросов в периоды НМУ, соответственно, нет источников, от которых необходимо сокращать выбросы в период НМУ.

В связи с этим, для в период работ по рекультивации могут быть предложены мероприятия организационно-технического характера, позволяющие снизить нагрузку на атмосферный воздух в период НМУ.

по первому режиму:

- усилить контроль за техническим состоянием и эксплуатацией всех видов техники;
- запретить работу техники на форсированном режиме;
- рассредоточить во времени работу техники и оборудования, участвующих в разных технологических процессах (срезка и перемещение отходов, вывоз ливневых сточных вод, и др.);

по второму режиму:

- все мероприятия, разработанные для первого режима;
- техника, осуществляющая доставку материалов, воды, топлива; вывоз ливневых, хозяйственных стоков допускаются на территорию только по необходимости по одному, исключая совместную одновременную работу.

по третьему режиму:

- все мероприятия по первому и второму режиму;
- запретить работы, связанные с пересыпкой пылящих материалов.

### 2.1.2 Санитарно-защитная зона объекта

Размер ориентировочной санитарно-защитной зоны для рекультивируемого объекта принят в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.12000-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Объект относится ко II классу с ориентировочным размером санитарно-защитной зоны 500 метров (раздел 12, п. 12.2.1 «Объекты по размещению, обезвреживанию, обработке, токсичных отходов производства и потребления 3-4 классов опасности») [33,36].

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							101

Выполненные расчеты показывают, что ориентировочный размер санитарно-защитной зоны, установленный СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 в 500 м является достаточным.

## 2.2 Мероприятия по защите от шума

Шумовое воздействие машин, механизмов и оборудования рассматриваются как физический фактор загрязнения окружающей среды. Основным отличием указанного вида воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Величина воздействия шума на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума их продолжительности, периодичности и т.п.

При организации рабочего места следует принимать необходимые меры по снижению шума, воздействующего на человека до значений, не превышающих допустимые. Осуществлять это следует техническими средствами борьбы с шумом (уменьшение шума машин в источнике; применение технологических процессов, при которых уровни звукового давления на рабочих местах не превышают допустимые уровни и др.) и организационными мероприятиями (выбором рационального режима труда и отдыха, сокращением времени нахождения в шумных условиях, лечебно-профилактическими и другими мероприятиями).

На площадке должен быть обеспечен контроль уровней шума на рабочих местах и установлены правила безопасной работы в шумных условиях. В технических условиях и паспортах на машины должны быть установлены значения шумовых характеристик. Все оборудование, используемое на всех этапах реализации проекта, должно быть исправно и сертифицировано.

Для уменьшения уровня шума в процессе рекультивации применяются организационные меры, направленные на регулирование во времени деятельности источников шума:

- временное выключение неиспользуемой техники;
- выполнение наиболее шумных работ в дневное время;
- эксплуатация техники с закрытыми звукоизолирующими капотами и кожухами, предусмотренными конструкцией.

После проведения работ мероприятия по защите от шума не потребуются, в связи с отсутствием источников акустического воздействия.

## 2.3 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод

Информация о воздействии на водные ресурсы с обоснованием объема образования сточных вод на этапе рекультивации полигона представлена в п.1.8.

### *Ливневой и талый сток*

Так как рельеф участка достаточно спокойный проектными решениями предусмотрено устройство двух прудов, собирающих ливневый и талый сток с массива ТКО при помощи водосборных канав. Объем прудов 541 м<sup>3</sup>, 376 м<sup>3</sup> для прудов 1, 2 соответственно, назначен исходя из необходимости размещения объема дневного стока, образующегося в период снеготаяния.

Из прудов собранный ливневый и талый сток перекачивается посредством мотопомпы в песконефтеуловитель «Argel P 7», установленный на базе КАМАЗ, далее предварительно очищенный в песконефтеуловителе сток за счет остаточного давления

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

направляется в локальные очистные сооружения «Векса 8», установленные на базе КАМАЗ. Очищенный сток поступает в автоцистерны, которые вывозят сток на очистные сооружения.

Наиболее активным периодом вывоза очищенного стока является период после устройства временной системы сбора поверхностного стока с формируемого массива. В этот период объем вывоза стока из прудов 8175 м<sup>3</sup> (за весь период наиболее интенсивного вывоза) или 82,6 м<sup>3</sup> в смену

Количество рабочих дней в месяце-22.

Вывоз стока будет осуществляться на протяжении:

- середина мая- сентябрь - 99 рабочих дней;

Ежедневно в среднем вывоз стока будет осуществляться в объеме:

- середина июня- октябрь 82,6 м<sup>3</sup>.

Для вывоза очищенного стока из прудов принято 4 автоцистерны 20 м<sup>3</sup>; 1 мобильный песконефтеуловитель («Argel P 7» на базе КАМАЗ) и 1 мобильное очистное сооружение («Векса 8» на базе КАМАЗ). Для того, чтобы обеспечить вывоз стока необходимо обеспечить совместную работу песконефтеуловителя, очистного сооружения, установленных на базе КАМАЗ и четырех автоцистерн, которые по очереди будут подъезжать к песконефтеуловителю и локальным очистным сооружениям. Схема ведения работ по очистке и вывозу собранного стока приведена на рисунке 2.1.

В среднем ежедневно необходимо вывозить 82,6 м<sup>3</sup> очищенного стока, таким образом для вывоза среднесуточного стока потребуется 4-5 рейсов ( $82,6/20=4,13$ ) в рабочий день.

Продолжительность транспортировки стока:

- продолжительность транспортировки на расстояние 30 км (удаленность очистных сооружений) со скоростью движения 40 км/ч-0,75 часа;

- время осуществления проездов к прудам 0,17 часа;

- время одного рейса (туда обратно с учетом простоя и проезда к прудам) для вывоза стока-1,67 часа.

Продолжительность очистки стока:

- производительность мотопомпы - 21 м<sup>3</sup>/час;

- производительность песконефтеуловителя 2-5,2 м<sup>3</sup>/час;

- производительность очистных сооружений 28,8 м<sup>3</sup>/час;

- время наполнения 20м<sup>3</sup> машины - 0,95 часа.

Таким образом, общее время работы составит 5,47 часа в рабочий день.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

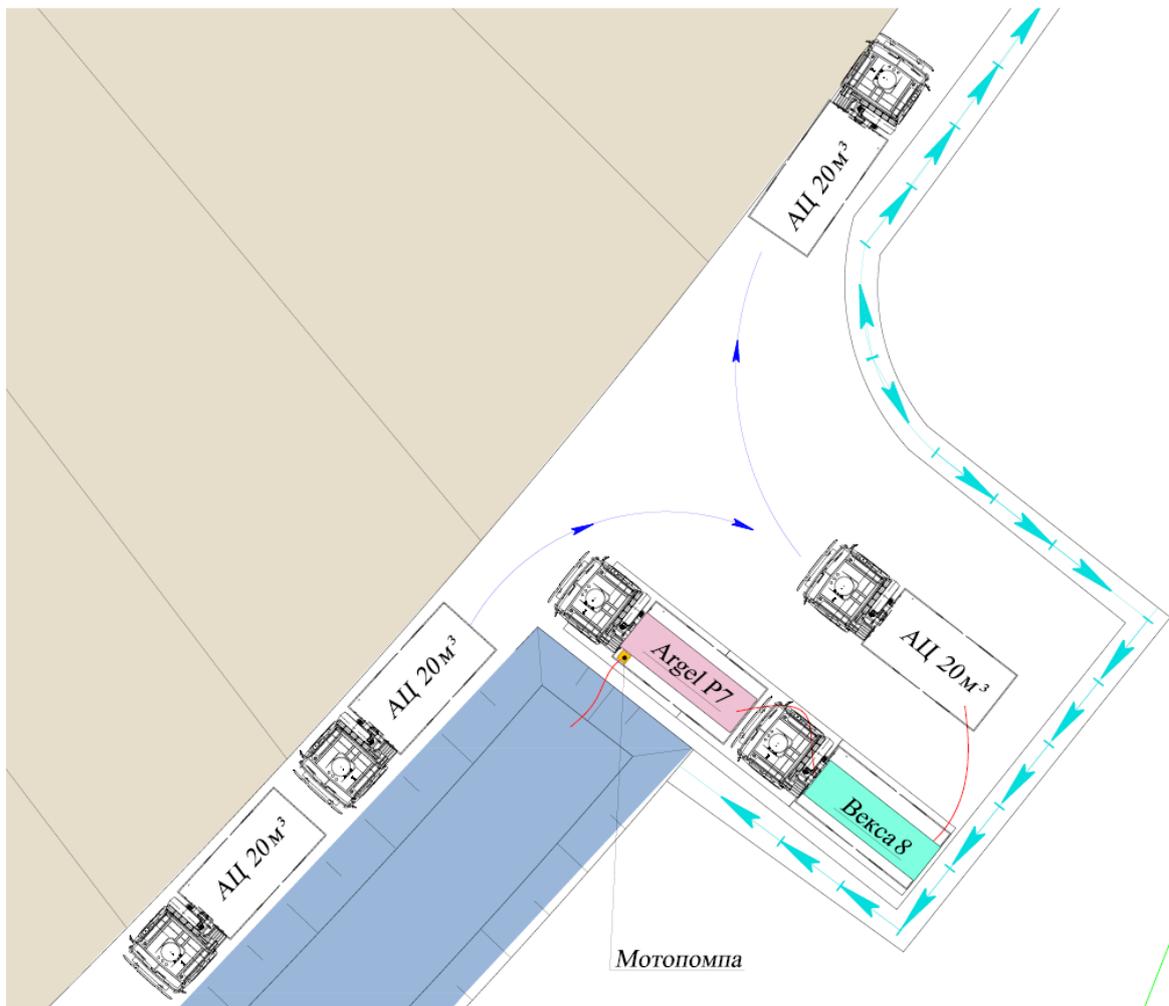


Рисунок 2.1 - Схема ведения работ по очистке и вывозу собранного стока

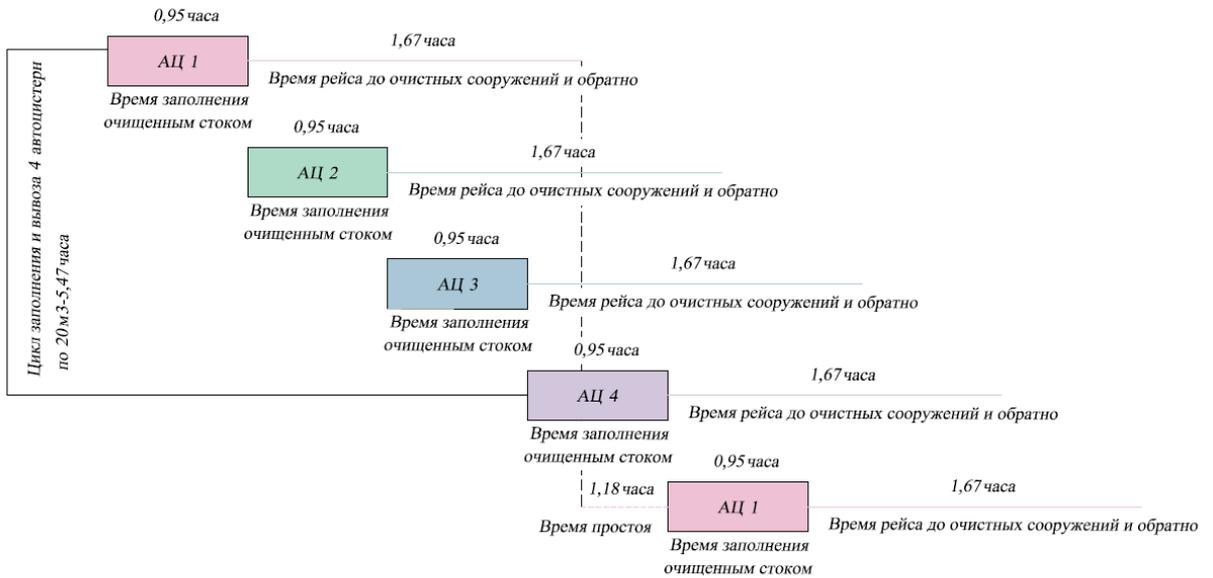


Рисунок 2.2 - График работ по вывозу стока

Характеристика песконефтеуловителя, очистных сооружений, включая паспорта и сертификаты, представлена в 23.002-ИОС.3.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист  
104

Объект рекультивации относится ко II группе по составу примесей. Примерный состав стока приведен в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Примерный состав ливневого и талого стока

Показатели загрязнения*, мг/дм <sup>3</sup>				
Взвешенные вещества	Солесодержание**	Нефтепродукты	ХПК	БПК <sub>20</sub>
500-2000	50-3000	До 500	До 1400	До 400

Примечание к таблице:

\*Примерный состав стока, согласно п.2 раздела 23.002-ИОС.3, определен по таблице 3 ФГУП «НИИ ВОДГЕО», М., 2015г-Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты

\*\* Солесодержание принято минимальным, так как большее значение солесодержания в стоке относится к предприятиям, на которых осуществляют посыпку проездов солью в зимний период времени

В соответствии с характеристиками песконефтеуловителя «Argel P-7» показатели очистки сточных приведены в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Показатели очистки сточных вод на песконефтеуловителе «Argel»

Показатели загрязнения	Значение показателя мг/л	
	На входе	На выходе
Взвешенные вещества	2000	100(95%)
Нефтепродукты	500	50(90%)
ХПК	1400	140(90%)
БПК <sub>20</sub> -БПК <sub>5</sub>	400-280	20-14(95%)
Солесодержание	50	50

Показатели очистки сточных вод на локальных очистных сооружениях «Векса 8» в соответствии с паспортом оборудования (Приложение В 22.008-ИОС.3) приведены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Показатели очистки сточных вод на ЛОС «Векса 8»

Показатели загрязнения	Значение показателя мг/л	
	На входе	На выходе
Взвешенные вещества	100	5
Нефтепродукты	50	0,05
ХПК	140	140
БПК <sub>20</sub> -БПК <sub>5</sub>	20-14	2,86-2
Солесодержание	50	50

В эксплуатационный период необходимо более точно определить состав поверхностных сточных вод перед вывозом на очистные сооружения.

После устройства на массиве всех изоляционных слоев, водосборные каналы, лотки и пруды подлежат демонтажу.

*Отвод хозяйственно-бытового стока* предусмотрен в накопительную емкость для сбора хозяйственно-бытовых стоков ( $V=10 \text{ м}^3$ ), по мере заполнения емкости, производится откачка стоков при помощи автоцистерны вакуумной, насос КО-505, вместимость цистерны  $10 \text{ м}^3$ . Стоки вывозятся на очистные сооружения.

*Производственные сточные воды.* При выезде с участка работ автотранспорт проходит через мойку колес автомобилей «Мойдодыр-К» с оборотной системой водоснабжения.

Установка обеспечивает очистку оборотной воды при пропускной способности до 5 единиц транспорта в час.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							105

Оборотная вода, используемая для мойки, забирается мочным насосом из «Установки» и через моющий пистолет подается на мойку колес автотранспортных средств, располагающихся на моечной площадке.

Сточная вода с моечной площадки сливается самотеком в приямок и далее погружным насосом, расположенным в капсуле, подается в «Установку», где очищается путем отстаивания и последующей фильтрации.

Нефтепродукты, отделившиеся в «Установке», периодически отводятся через нефтеотделитель вместе с частью воды в любую емкость и вывозятся в установленном порядке для утилизации.

После завершения работ по рекультивации остаточная вода из установки сливается в шламоприемный бак, установка увозится с объекта для использования на иных объектах. Шламоприемный бак зачищается от обводненного осадка.

#### 2.4 Мероприятия по оборотному водоснабжению

Производственные сточные воды от мойки автомобилей после очистки следует повторно использовать в производственном цикле – системе оборотного водоснабжения.

Проектом не предусмотрены другие мероприятия по оборотному водоснабжению.

#### 2.5 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова

Территория является невозобновляемым природным ресурсом, использование ее приводит к отчуждению и сокращению площади земель других землепользователей, а также к нарушению или загрязнению поверхности отвода и прилегающих земель в процессе строительства и эксплуатации объекта.

В соответствии со ст. 12 Земельного Кодекса РФ [20], земля в Российской Федерации охраняется как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории. Использование земель должно осуществляться способами, обеспечивающими сохранение экологических систем, способности земли быть средством производства в сельском и лесном хозяйстве, основой осуществления хозяйственной и иных видов деятельности.

Основной целью охраны земель является предотвращение деградации, загрязнения, захламления, нарушения земель, других негативных (вредных) воздействий и обеспечение улучшения и восстановления земель, подвергшихся негативным воздействиям хозяйственной деятельности.

*Охрана почв, территории и геологической среды в период проведения работ по рекультивации обеспечивается:*

- ведением работ строго в полосе отвода земель;
- предотвращением захламления земли отходами (сбор всех видов образующихся отходов и вывоз в установленные места);
- предотвращением загрязнения почвы горюче-смазочными материалами;
- в период рекультивации предусмотрено сооружение временной площадки стоянки, расположенной за пределами водоохраных зон водных объектов;
- устройством подъездов ко всем технологическим объектам для производства рекультивационных работ с применением средств механизации, исключая неорганизованное передвижение по территории площадки;
- случайный пролив нефтепродуктов исключен:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							106

- отстой и заправка дорожной техники на площадке стоянки техники с твердым покрытием с использованием металлических поддонов, исключающих случайный пролив топлива;
  - запрет движения тяжелой техники вне дорог и участков согласованного отвода.
- в период рекультивации предусмотрен сбор хозяйственно-бытовых сточных вод, ливневых стоков с площадки стоянки и участка рекультивации с вывозом их на очистные сооружения, что исключает их негативное влияние на почвы, территорию и геологическую среду.

#### *Охрана почв, территории и геологической среды в пострекультивационный период*

После проведения работ по рекультивации, объект будет представлять собой сформированный массив, закрытый верхним гидроизоляционным экраном, не будет оказывать отрицательное воздействие на почвенный покров при условии реализации природоохранных мероприятий и выполнении принятых проектных решений.

Техника после проведения работ по рекультивации с участка вывозится, другие работы не осуществляются.

Благодаря принятым проектным решениям, площадь, занятая отходами, уменьшится. Нарушенный почвенный покров вокруг массива отходов будет восстановлен с помощью планировки и отсыпки плодородным грунтом с посевом трав.

## **2.6 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов**

Обращение с отходами включает в себя все виды деятельности, связанные с образованием, сбором, хранением, использованием, обезвреживанием, транспортированием и захоронением отходов.

Условия сбора и временного хранения (накопления) отходов должны соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий».

Площадка накопления отходов оборудуется в пределах временной строительной базы.

На площадках накопления отходов должны быть отведены специально обустроенные места для накопления отходов до момента отправки их на переработку на другое предприятие или на объект размещения отходов. Площадки для накопления отходов должны быть оборудованы таким образом, чтобы свести к минимуму загрязнение окружающей среды. При сборе отходов должна производиться их сортировка по классам токсичности, консистенции, направлениям использования. Место и способ хранения отходов должны гарантировать сведение к минимуму риск возгорания отходов, недопущение замусоривания территории, удобство вывоза отходов.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 накопление промышленных отходов 1 класса опасности допускается исключительно в герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнеры, бочки, цистерны), 2 - в надежно закрытой таре (полиэтиленовых мешках, пластиковых пакетах), на поддонах; 3 - в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках, навалом; 4 - навалом, насыпью, в виде гряд.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

При реализации проекта (период строительного-монтажных работ) образуются отходы 4-5 класса опасности. Накопление твердых отходов 4-5 класса допускается в закрытых контейнерах (коробах).

Проектными решениями предусмотрены меры по исключению отрицательного воздействия на окружающую среду при накоплении отходов на этапе проведения работ:

- оборудование на строительной площадке места со специальными контейнерами для сбора мусора;
- оснащение бригады мусоросборниками для сбора отходов и мусора;
- своевременный сбор и вывоз отходов и мусора;
- очистка территории после окончания рекультивации от мусора и отходов, образующихся в период производства работ;
- вторичное использование (утилизация) образующихся отходов в зависимости от целесообразности и востребованности (металлического лома, полипропиленовой тары и т.д.);
- образующиеся отходы IV-V классов опасности собираются в контейнеры с крышками и вывозятся на полигон спецтранспортом.
- недопущение сжигания отходов;
- использование рациональной схемы накопления отходов;
- организация заправки техники на территории площадки только с использованием поддонов для сбора случайных проливов;
- запрет захламления прилегающей к полигону территории.

В таблице 2.6 представлены условия сбора и накопления отходов в период производства работ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС			

Таблица 2.6 - Условия сбора и накопления отходов

№ п/п, МН	Тип объекта	Общая площадь,	Обустройство	Вместимость		Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Способ накопления	Срок вывоза	Основание для установления срока накопления	Норматив		Плотность, т/м3
				т	м3							т	м3 (шт)	
1, 2 год														
МНО-1	открытая площадка в границах участка строительства	0,4	с твердым покрытием	4,983	0,2	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) - 1 год	7 33 100 01 72 4	4	закрывающийся контейнер V =0,2 м3	Ежедневно	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-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий»	0,897	4,9826	0,18
				1,453		Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) - 2 год						0,262	1,4533	0,18
МНО-2	открытая площадка в границах участка строительства	0,4	с твердым покрытием	0,1473	0,5	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	4	закрывающийся контейнер V =0,5 м3	5 раза в 11 месяц		0,029	0,1473	0,15-0,25
				0,1473		Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4					0,029	0,1280	0,2-0,25
				0,7533		Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15 %)	9 19 204 02 60 4					0,151	0,7533	0,15-0,25
МНО-3	открытая площадка в границах участка строительства	0,4	с твердым покрытием	0,0026	0,2	Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	4 34 120 04 51 5	5	закрывающийся контейнер V =0,2 м3	5 раза в 11 месяц		0,0026	0,0029	0,9
				3,3881		Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5					3,7645563	4,1828	0,9
МНО-4	открытая площадка в границах участка строительства	0,4	с твердым покрытием	0,0049	0,2000	Тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями	4 38 122 03 51 4	4	закрывающийся контейнер V = 3 м3	1 раз в 11 месяцев		0,0049	0,0054	0,9
				0,00337		Нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 501 02 61 4					0,0033735	0,0037	0,9

Основной способ обращения с образующимися отходами – передача специализированному предприятию, имеющему лицензию на сбор, использование, обезвреживание, транспортировку, размещение отходов I-IV классов опасности.

Ответственность за сбор и передачу отходов, образующихся при рекультивационных работах, несет организация-подрядчик.

Перед началом работ подрядная организация обязана заключить договоры на вывоз и прием всех видов образующихся отходов с организациями, имеющими лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV класса опасности.

В соответствии с Федеральным законом от 04.05.2011 N 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» не подлежит лицензированию деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов V класса опасности.

При условии соблюдения природоохранных мероприятий во время проведения работ по рекультивации, образующиеся отходы не окажут воздействия на окружающую среду выше допустимого.

В пострекультивационный период мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов не требуются.

При условии соблюдения природоохранных мероприятий во время проведения работ по рекультивации объекта, образующиеся отходы не окажут воздействия на окружающую среду выше допустимого.

## **2.7 Мероприятия по охране недр, континентального шельфа Российской Федерации**

Охрана недр при проведении рекультивационных работ обеспечивается предотвращением загрязнения территории; сбором и утилизацией всех видов образующихся отходов.

Рекультивационные работы проводятся на территории, которая на сегодняшний день представляет собой антропогенно нарушенный участок, большую часть которого занимает полигон.

Проектной документацией не предусматриваются работы, влияющие на состояние континентального шельфа, поэтому специальные мероприятия не разрабатываются.

## **2.8 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания**

Проведение рекультивации нарушенных земель является предпосылкой для восстановления природного и функционального потенциала и улучшения окружающей среды прилегающей территории.

Вырубка древесной растительности при проведении работ по рекультивации проектными работами не предусматривается. Компенсационные мероприятия не разрабатываются.

**Охрану растительного покрова** обеспечивают мероприятия, направленные на охрану ландшафтов, почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, предотвращающие аварийные ситуации, пожары, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

В проекте предложен комплекс мероприятий, уменьшающих отрицательное воздействие на объекты растительного мира:

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
									110
			<b>23.002-ООС</b>						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- обеспечение средствами пожаротушения всех строительных объектов с целью сохранения растительного покрова от пожара;
- запрещение выжигания растительности;
- ограничение перемещения транспорта утвержденной схемой передвижения на территории производства работ;
- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- использование только исправной техники, выключение техники при перерывах более 0,1 часа;
- предотвращение загрязнения почвенного покрова нефтепродуктами и другими загрязняющими веществами;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору и фауну;
- организация специально оборудованных мест хранения отходов производства и потребления с закрытыми контейнерами, а также их своевременный вывоз по мере образования;
- регулярное и своевременное отведение сточных вод всех видов;
- запрет захламления прилегающей к загрязненному участку территории.

Особое внимание при проведении работ следует уделять предупредительным противопожарным мероприятиям, а именно:

- в наиболее пожароопасных участках (площадки для отдыха и курения) следует вывешивать противопожарные аншлаги, объявления;
- проведение разъяснительной и воспитательной работы среди строителей по сбережению зеленых насаждений;
- запрет на разведение костров в кустарнике и древостоях;
- недопущение сжигания отходов и остатков материалов.

Согласно проектным решениям на биологическом этапе рекультивации будет производиться предпосевная обработка почвы, внесение удобрений, посев многолетних травосмесей и уход за посевами. Внесенные удобрения улучшают водно-физические свойства, водо- и воздухопроницаемость поверхностных горизонтов и способствуют усиленному выделению углекислоты при разложении отмерших органических веществ и дыхании растений.

В состав работ входят:

- дискование на глубину 10 см (исключая откосы);
- внесение минеральных удобрений;
- посев многолетних трав;
- прикатывание поверхности;
- полив.

**Охрану животного мира** обеспечивают мероприятия, направленные на охрану ландшафтов, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, предотвращающие аварийные ситуации, пожары, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

В целом, негативные факторы воздействия на животный мир (нарушение привычных мест обитания, фактор беспокойства) при рекультивации объекта являются допустимыми, тем не менее, необходимо соблюдение мер для снижения негативного влияния на всех этапах разработки проекта:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 111
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

– контроль за техническим состоянием задействованной техники, для минимизации шумового воздействия;

– хранение и применение химических реагентов, горюче-смазочных и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства и потребления будут осуществляться с соблюдением мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;

– проведение противопожарных мероприятий;

– конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных под транспортные средства и в работающие механизмы;

– устройство ограждения;

– информирование работников предприятия о правилах и нормах охраны, рационального использования и воссоздания объектов животного мира;

– при обнаружении в ходе работ на участке объектов растений и животных, занесенных в Красную книгу Ханты-Мансийского автономного округа-Югры или Красную книгу Российской Федерации информирование специально уполномоченных государственных органов власти Российской Федерации или органов государственной власти субъектов Российской Федерации с целью получения разрешений для переселения данных объектов с учетом компенсационных мероприятий;

– применение соответствующих предупреждающих знаков (в т. ч. дорожных) и звуковых сигналов, а также снижение скорости движение транспорта в местах возможных переходов животных;

– освещение территории объекта.

***С учётом принятых проектных решений прогнозируемое воздействие при рекультивации объекта на растительный и животный мир может считаться допустимым.***

## **2.9 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона**

Основными причинами возникновения локальных аварийных ситуаций на объекте являются нарушения технологии, технические ошибки персонала и нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности.

Основным мероприятием при производстве работ по рекультивации объекта является соблюдение регламента работ, последовательности выполнения технологических операций, а также строгое соблюдение мер по охране труда и технике безопасности.

Безопасное проведение работ по рекультивации объекта обусловлено:

1. Наличием необходимой технической и технологической документации.
2. Организацией и проведением работ в строгом соответствии с регламентирующими документами.
3. Организацией контроля за безопасным ведением работ.
4. Подготовкой персонала и проверкой его знаний по безопасному ведению работ и действиям при аварийных ситуациях и пожаре.
5. Организацией и осуществлением контроля за состоянием оборудования со стороны персонала и ремонтной службы.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							112

**Мероприятия по минимизации риска возникновения аварийных ситуаций «Пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика без возгорания», Пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика с возгоранием»:**

- Применение исправной топливозаправочной техники (контроль наличия ТО топливозаправщика при заключении договора).
- Поддержание в исправности и постоянной готовности средств пожаротушения.
- Проведение регулярного контроля за соблюдением работниками должностных инструкций, соблюдением технологической дисциплины;
- Создание и поддержание запасов материально-технических ресурсов для ликвидации аварий;
- Создание на рассматриваемом объекте запаса сорбирующих материалов (песок) на случай аварийных проливов топлива и технических жидкостей строительной и автотранспортной техники на твердых покрытиях;
- Проведение регулярного осмотра, профилактического и планового ремонта строительной и автотранспортной техники, а также применяемого оборудования, с целью своевременного выявления неисправностей;
- Осуществление заправки строительной и автотранспортной техники в специально отведенных местах над поддонами с отбортовкой;
- Обеспечение подъезда техники к заправщику по специально разработанной схеме (для исключения столкновений).
- Заправку осуществлять при выключенном двигателе.
- Обязательное заземление топливозаправщика при заправке.
- Проведение инструктажей и проверки знаний работников по обращению с опасными веществами; проведение регулярного контроля готовности работников к ликвидации аварийных ситуаций.
- Категорически запрещается курение в не специально отведенных местах для курения, сжигание мусора в районе осуществления заправки.

В случае возникновения аварийных ситуации проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия по минимизации последствий воздействия аварийных ситуаций на объекте:

1. При возникновении разливов топлива на бетонное основание необходимо:
  - Установить точное место утечки нефтепродуктов и принять меры по прекращению истечения нефтепродуктов (закрыть место утечки, поставить емкость для сбора вытекающего нефтепродукта и т.п.) с целью минимизации площади разлива нефтепродукта;
  - Оперативно локализовать (минимизировать) площадь разлива посредством сооружения дамб из песка.
  - Выполнить оценку объема разлива нефтепродуктов.
  - Выполнить мероприятия по сбору нефтепродукта в приямок (лопатами, находящимися в составе щита).
  - Засыпать оставшееся загрязнение нефтяное на бетонной площадке песком.
  - Провести выемку отходов (отходов нефтепродуктов из приямка, песка) и вывоз на обезвреживание.
2. При возникновении пожара на бетонном покрытии в результате пролива нефтепродуктов сначала ликвидируется пожар, затем разлив нефтепродуктов (см. мероприятия, указанные в п.1).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	

В случае возгорания нефтепродуктов при аварии топливозаправщика необходимо попытаться, по возможности, локализовать пламя и потушить его с помощью огнетушителей и пожарного инвентаря. Незамедлительно вызывается пожарная служба. Ближайшая пожарная служба: пожарно-спасательная часть №25 ФГКУ «20 ОПС по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре, адрес: ул. Нефтяников, 55, поселок Каркатеевы (23 км от участка работ). Ориентировочное время прибытия 20 минут.

Тушение производить до полного исчезновения огня и дыма. Очаг пожара тушится пенным огнетушителем. Организовать гидрометеорологическое обеспечение мероприятий по ликвидации пожара при разливе нефтепродуктов. Проанализировать причину возникновения аварийной ситуации.

**В пострекультивационный период** возникновение аварийных ситуаций не ожидается. Вся техника после проведения работ по рекультивации вывозится с площадки работ, строительный городок демонтируется и также вывозится. Источники, провоцирующие возникновение аварийной ситуации на участке, отсутствуют. Разработка мероприятий по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций в данный период не требуется.

*При полноценном выполнении и соблюдении технологических процессов, а также своевременном проведении мероприятий по минимизации аварий и осуществлении природоохранных мероприятий, возникновение и последствия воздействия аварий на экосистему района будут сведены к минимуму.*

## **2.10 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов**

Истощение поверхностных и подземных вод не рассматривается, т.к. прямое изъятие на объекте отсутствует.

Прямое поступление сточных вод в поверхностные водные объекты и подземные горизонты исключается принятыми технологическими решениями, что предотвращает их загрязнение.

Источников водоснабжения нет. Вода привозная, используется на хозяйственные и иные нужды (см.п.1.8).

Атмосферные осадки в тело полигона попадают в виде поверхностного стока, стекающего с водосборной площади, и осадков, выпадающих непосредственно на площадь полигона.

Глубина просачивания и количество проходящей в толщу влаги зависит от степени уплотнения изолирующего слоя и отходов, и от влагоемкости складированной массы. Уплотнение отходов, являющееся характерной особенностью правильно эксплуатируемых полигонов, снижает коэффициент фильтрации, уменьшая, таким образом, количество образующегося фильтрата.

При захоронении ТКО на полигонах (свалках) происходит изменение их плотности. При выгрузке ТКО на полигон (свалку) первоначальный объём отходов значительно уменьшается по прошествии времени за счёт самоуплотнения. При этом ТКО теряют сыпучесть, увеличивается их плотность. При высокой исходной влажности обычно выделяется фильтрат.

После рекультивации объекта, а именно после разравнивания поверхности, формирования откосов и устройства системы газового дренажа, устраивается окончательный изолирующий экран. Изолирующий экран предотвращает попадание

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 114
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

атмосферных осадков в массив отходов, тем самым исключает образование фильтрата и, следовательно, загрязнения грунтовых, поверхностных вод, а также почв и грунтов вокруг рекультивированного участка (т.е. водосборные площади).

Верхний противодиффузионный экран служит ряду целей:

- обеспечить физический барьер поверх отходов, предотвращая контакт с окружающей средой;
- препятствовать эрозии, в результате которой могут быть обнажены складированные отходы;
- препятствовать фильтрации, в результате которой загрязняются подземные воды.

*Ликвидация возможности просачивания атмосферных осадков в тело массива предотвратит образование фильтрата, снизит экологическую нагрузку и улучшит состояние окружающей среды в данном районе.*

Перечисленные мероприятия предотвратят размыв массива и вынос загрязняющих веществ, за счет создания минимального напора на его поверхности и предотвращения диффузионного расхода через экран.

Проектными решениями предусмотрены следующие мероприятия по предотвращению и снижению отрицательного влияния на подземные и поверхностные воды:

1. Применены технические решения по закрытию массива полигона конструктивными слоями.

– Устройство окончательного изолирующего экрана из комбинации природных и искусственных материалов с изолирующим слоем из бентонитовых матов (в соответствии с ИТС 17-2021, НДТ 3, с учетом рекомендаций раздела 2 ИТС 17-2021, а также в соответствии с п. 9 СП 320.1325800.2017 с Изм. №1):

- Выравнивающий слой (грунт или техногенный грунт) – 0,5 м
- Газовый дренаж: - мат дренажный геокомпозитный 3D.
- Изолирующий материал: бентонитовый мат (с коэффициентом фильтрации  $1,5 \times 10^{-11}$  см/с);
- Водный дренаж: - мат дренажный геокомпозитный 3D.
- Потенциально-плодородный грунт – 0,2 м;
- Плодородный грунт – 0,2 м

Устройство конструктивных слоев над массивом отходов имеет следующие экологические преимущества:

- предотвращение проникновения атмосферных осадков в массив отходов и, как следствие, исключение образования диффузионных вод;
- предотвращение пыления, разлета легких фракций отходов;
- предотвращение распространения запахов;
- предотвращение ветровой и водной эрозии, в результате которой могут быть обнажены размещенные отходы.

2. Применены технические решения по сбору поверхностного ливневого стока с площадки стоянки техники

Проектом предусмотрено осуществлять сбор ливневого стока с площадки для спецтехники в накопительную герметичную емкость вместимостью 10 м<sup>3</sup>, откуда посредством мотопомпы сток откачивается в мобильные очистные сооружения, а затем с помощью ассенизационной машины сток предусмотрено откачивать и вывозить на очистные сооружения.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							115

3. Применены технические решения по сбору поверхностного ливневого и талого стока на этапе рекультивации с рекультивируемого массива для защиты прилегающей территории.

Проектом предусмотрено устройство сети ливневой канализации на период ведения рекультивационных работ (до закрытия массива ТКО гидроизоляционным экраном) для обеспечения сбора ливневых и талых стоков, стекающих с массива ТКО. Проектируемая сеть водосборных канав располагается вдоль строительных проездов и собирает ливневые и талые стоки, отводя их в пруды для ливневых стоков. Сток предварительно очищают на мобильных очистных и вывозят ассенизационными машинами на очистные сооружения.

4. Применены технические решения по сбору хозяйственно-бытового стока на этапе рекультивации

На территории строительства установлена накопительная емкость для сбора хозяйственно-бытовых стоков ( $V=10 \text{ м}^3$ ), по мере заполнения емкости, производится откачка стоков при помощи автоцистерны вакуумной, насос КО-505, вместимость цистерны  $10 \text{ м}^3$ . Стоки вывозятся на очистные сооружения.

в т.ч.:

- Устройство водосборной канавы по периметру участка рекультивации, что предотвращает попадание загрязнённого поверхностного стока с участка рекультивации на прилегающие водосборные территории.
- Устройство установки мойки колес «Мойдодыр» перед выездом с объекта рекультивации. Расположение установки показано на Стройгенплане 23.002-ПОС. Мойка колес предотвращает вынос загрязняющих веществ с площадки строительства на прилегающую водосборную территорию.
- Сбор всех образующихся отходов в период рекультивации в специально отведенных местах (прсыпание отходов на водосборную площадь и в водные объекты исключено).
- Заправка техники на специально-отведенной площадке с твердым покрытием над герметичным поддоном (пролив ГСМ на водосборную площадь и в водные объекты исключен).
- Площадка стоянки техники устраивается на подготовительном этапе с твердым покрытием для предотвращения проникновения и растекания загрязненного поверхностного стока с территории площадки. Площадка устраивается путем планировки и уплотнения площадей бульдозером с покрытием из ж.б. плит ПДН. Площадка устраивается за пределами водоохранных зон водных объектов, оборудована системой сбора ливневых и талых сточных вод в накопительную герметичную емкость.
- При производстве работ не допускается попадание ГСМ в любые водные объекты (запрещается производить мойку техники в любых водотоках, слив ГСМ в водные объекты и на рельеф – территорию водосбора).

Для минимизации воздействия на водные объекты и их водосборные площади предусматриваются общие санитарные требования, предотвращающие воздействие на поверхностные водные объекты и их водосборные площади. Общие санитарные требования к территории объекта, организации работ в период рекультивации:

- эксплуатация оборудования в безопасном режиме

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- запрет на сброс образующихся сточных вод и отходов в водные объекты и на рельеф (прилегающие водосборные площади);
- оснащение площадки контейнерами с крышками для сбора отходов, защищенными от воздействия атмосферных осадков и размещаемыми обязательно на площадке с твердым покрытием;
- использование специального запорного оборудования при перекачке ГСМ с целью недопущения попадания нефтепродуктов на почву. При случайных проливах ГСМ и др. жидкостей место разлива необходимо засыпать песком или сорбентом;
- применения исправных машин и механизмов, исключая проливы и потеки ГСМ;
- осуществление стоянки авто- и строительной техники с выключенными двигателями во время перерывов в проведении работ.

Для предотвращения негативного влияния и минимизации его, при рекультивации объекта необходимо соблюдать требования водоохранного законодательства, нормативных документов об охране окружающей среды и водных ресурсов, а также выполнять комплекс специальных защитных (превентивных) мероприятий.

Согласно п. 4.6. Рекомендаций [34] в связи со значительной зависимостью загрязнённости поверхностного стока от санитарного состояния водосборных площадей и воздушного бассейна необходимо предусмотреть организационно-технические мероприятия по сокращению количества выносимых примесей:

- организацию регулярной уборки территорий;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий;
- проведение своевременного ремонта техники и оборудования;
- повышение технического уровня эксплуатации автотранспорта;
- организацию уборки снега с проездов и дорожек;
- упорядочение отвода поверхностного стока по системе отведения ливневых сточных вод и посредством планировки;
- организация сбора и хранения образующихся отходов на специально отведенных для этого площадках и местах, исключая прямой контакт с почвенным покровом и атмосферными осадками;
- упорядочение складирования и транспортирования образующихся отходов;
- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;
- локализацию участков территории, где неизбежны просыпки и проливы ГСМ;
- исключение сброса в ливневую систему водоотведения коммунальных отходов и отходов производства, в том числе загрязненных нефтепродуктами.

На рекультивируемом участке будут обустраиваться 2 пруда-накопителя для приема ливневых и талых вод. Для сведения к минимуму процесса "цветения" воды, предотвращения заболачивания пруда-накопителя проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- очистка поверхности пруда от упавших в него листьев, веток и другого органического мусора (ручными средствами: сачком, веерными граблями).

***Предложенный список мероприятий по уменьшению, смягчению или предотвращению негативных воздействий на состояние поверхностных вод и водосборных площадей с учетом принимаемых технологических решений считается эффективным и возможен к реализации.***

Ближайшим к участку работ водным объектом является Ближайшим к участку работ водным объектом является протока Очимкина (570 м к северу) и протока Вандрас (340 м к западу).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							117

Ширина водоохранной зоны протоки Очимкина составляет 200 м, ширина водоохранной зоны протоки Вандрас – 100 м.

Таким образом, рекультивируемый объект находится за пределами водоохранных зон водных объектов.

Рекультивируемый объект представляет собой нарушенную территорию – полигон твердых бытовых (коммунальных) отходов.

Забор воды из водных объектов, а также сброс сточных вод в водные объекты не осуществляется в период рекультивации. В связи с этим, мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов не разрабатываются.

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды приведены в п. 2.3.

Статья 50 Федерального закона от 20.12.2004 г. №166–ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»:

*«п.1. При территориальном планировании, градостроительном зонировании, планировке территории, архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности должны применяться меры по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания».*

Статьей 6 ФЗ «О рыболовстве» установлено, что действие законодательства о рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов распространяется на:

- *внутренние воды РФ, в том числе внутренние морские воды РФ, а также на территориальное море РФ, континентальный шельф РФ и исключительную экономическую зону РФ;*
- *сухопутную территорию Российской Федерации, которая используется в целях рыболовства и сохранения водных биоресурсов.*

Основываясь на действующей нормативно–правовой базе, в том числе Водном кодексе РФ и ФЗ «О рыболовстве», можно заключить, что к сухопутной территории РФ, которая используется в целях рыболовства и сохранения водных биоресурсов, относится:

- *прибрежная защитная полоса, водоохранная, рыбоохранная, рыбохозяйственная заповедная зоны.*
- *территория хозяйствующих субъектов, которые в той или иной мере оказывают влияние на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания (в том числе забор воды или ее сброс в водные объекты рыбохозяйственного значения).*

Сделать вывод о том, оказывается ли влияние на водные биологические ресурсы в результате планируемой деятельности на рассматриваемой территории, можно на основании Приказа Федерального агентства по рыболовству № 238 от -06.05.2020 г. "Об утверждении Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния".

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Согласно «Методике...», ущерб водным биоресурсам наносится в результате:

п.17. Потеря водных биоресурсов вследствие негативного воздействия планируемой деятельности при полной или частичной утрате рыбохозяйственного значения (общей рыбопродуктивности) **поймы**

п.18. Потери водных биоресурсов при утрате мест зимовки, промысловых беспозвоночных и макрофитов, гибели промысловых млекопитающих, рыб и рыбообразных. **Утрата мест зимовки и гибель биоресурсов возможна только при работах в русле и пойме.**

п.19. Потери водных биоресурсов **в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта (водных объектов)**, за исключением морей и океанов, если не затрагивается водосборная площадь внутренних водных объектов, **в пределах водоохранной зоны.**

п.20. Потери (N) водных биоресурсов от утраты площадей нерестилищ (донных нерестилищ, нерестилищ на макрофитах и других субстратах) того или иного вида рыб. **Утрата площадей нерестилищ возможна только при работах в русле, пойме.**

п.21. При определении потерь (размер вреда) водных биоресурсов (N) от гибели пелагической икры, личинок, ранней молоди рыб и промысловых беспозвоночных (ихтиопланктон) при воздействии взвешенных веществ в воде, источников упругих волн, электроразрядов, электрических и электромагнитных полей, возбуждаемых при геофизических исследованиях. **Гибель икры, личинок, молоди и т.д. возможна только при работе в русле и пойме.**

22. Потери водных биоресурсов (N) от гибели молоди рыб более 12 мм и взрослых особей при использовании водных ресурсов водного объекта (заборе воды, работе перекачивающих насосов, турбин гидроэлектростанций и других гидротехнических сооружений) с применением рыбозащитного устройства. **Данные работы, воздействующие на водные биологические ресурсы, ведутся в русле.**

24. Потери водных биоресурсов (N) от гибели фитопланктона при использовании водных ресурсов водного объекта (заборе воды, работе перекачивающих насосов, турбин гидроэлектростанций и других гидротехнических сооружений). **Данные работы, воздействующие на водные биологические ресурсы, ведутся в русле.**

25. Потери водных биоресурсов (N) от снижения продуктивности фитопланктона в зоне повышенной концентрации взвешенных веществ (или при других воздействиях без гибели организмов). **Данные работы, приводящие к повышенной концентрации взвешенных веществ, ведутся в русле.**

26. Потери водных биоресурсов от гибели кормовых организмов зоопланктона, в том числе автохтонных и аллохтонных организмов, а также мелкого нектона, который используется в пищу хищными рыбами или другими водными биоресурсами, при использовании водных ресурсов водного объекта (N) (заборе воды, работе перекачивающих насосов, турбин гидроэлектростанций и других гидротехнических сооружений). **Данные работы, воздействующие на водные биологические ресурсы, ведутся в русле.**

27. Потери (размер вреда) водных биоресурсов (N) от гибели кормового бентоса. **Гибель кормового бентоса возможна при работе в русле и пойме.**

Ни один из перечисленных выше видов деятельности, наносящих ущерб водным биологическим ресурсам, не осуществляется на проектируемом объекте: нет работ в русле рек, в пойме и водоохранной зоне.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							119

Поскольку влияние на водные биологические ресурсы на территории проектирования не оказывается, согласно Статье 6 ФЗ «О рыболовстве», территория проектирования не относится к сухопутной территории Российской Федерации, которая используется в целях рыболовства и сохранения водных биоресурсов, следовательно, действие Федерального закона от 20.12.2004 г. №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» на участок работ не распространяется.

Согласование с Нижнеобским территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству не требуется.

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

## 2.11 Мероприятия по охране ООПТ

Поскольку ближайшая ООПТ (ООПТ регионального значения – памятник природы «Чеускинский бор») расположен на расстоянии 23,1 км северо-западнее от участка работ и воздействие на ООПТ при проведении рекультивационных работ не ожидается, мероприятия по охране ООПТ не разрабатываются.

## 2.12 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при рекультивации объекта, а также при авариях

Производственный экологический контроль (ПЭК), в соответствии с ст.67 Федерального закона Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды.

Осуществление производственного экологического контроля является обязательным условием природопользования.

Производственный экологический контроль проводится в соответствии с природоохранными нормативными документами, которыми являются:

– федеральные нормативные правовые акты и стандарты в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;

– федеральные нормативные и методические документы, утвержденные или согласованные специально уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды, определяющие критерии и величины предельно допустимых нормативов или лимитов воздействия на компоненты окружающей природной среды, лимитов размещения отходов, порядок и методы контроля соблюдения природоохранных норм и нормативов, ответственность за их нарушения;

– отраслевые нормативные и методические документы в области охраны окружающей среды и природных ресурсов;

– региональные нормативные и методические документы, утвержденные или согласованные с территориальными природоохранными органами.

*Юридические лица, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность, разрабатывают и утверждают программу ПЭК, осуществляют ПЭК в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления ПЭК (п. 2 ст. 67 Федерального закона № 7-ФЗ в редакции от 09.03.2021 г.).*

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							120

Экологический мониторинг – это система наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей природной среды, источников антропогенного воздействия и своевременного выявления тенденций изменения экосистем для обеспечения принятия решений в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов.

Целью экологического мониторинга является предотвращение отрицательного техногенного воздействия на окружающую среду, выявление соответствия реальных и прогнозных изменений природных компонентов.

Основной задачей ведения мониторинга является оценка изменений параметров природной среды в районе расположения проектируемого объекта, на основе полученных результатов наблюдений.

Методологическая основа экомониторинга – сопоставление базы сравнения (фона) с результатами экологических наблюдений на определенных временных «срезах». Его основная задача – определение начальной стадии изменений характеристик состава и свойств природных компонентов для своевременной реализации комплекса профилактических природоохранных мероприятий.

Полная программа экологического мониторинга включает в себя организацию наблюдений за источниками и факторами техногенного воздействия, изменениями природных компонентов и комплексов.

## 2.12.1 Производственный экологический контроль в период рекультивации

### 2.12.1.1 Производственный экологический контроль в период рекультивации (для подрядчика – строительной организации)

В соответствии с Приказом Минприроды России от 18.02.2022 N 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» п.1 «Программа производственного экологического контроля (далее - Программа) должна разрабатываться и утверждаться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий (далее - объекты)».

В соответствии с Постановлением правительства 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» [32], хозяйственная и (или) иная деятельность по строительству объектов капитального строительства продолжительностью более 6 месяцев относится к объектам III категории НВОС.

Согласно Приказу Минприроды № 109 от 18.02.2022 программа ПЭК должна содержать следующие разделы:

- общие положения;
- сведения об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников;
- сведения об инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников;
- сведения об инвентаризации отходов производства и потребления и объектов их размещения;
- сведения о подразделениях и (или) должностных лицах, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							121

сведения о собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации;

сведения о периодичности и методах осуществления производственного экологического контроля, местах отбора проб и методиках (методах) измерений.

### **Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха**

Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха должен содержать:

план-график контроля стационарных источников выбросов (далее – План-график контроля) с указанием номера и наименования структурного подразделения (площадка, цех или другое) в случае их наличия, номера и наименования источников выбросов, загрязняющих веществ, периодичности проведения контроля, мест и методов отбора проб, используемых методов и методик измерений, методов контроля (расчётные и инструментальные) загрязняющих веществ в источниках выбросов;

план-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (далее - План-график наблюдений) с указанием измеряемых загрязняющих веществ, периодичности, мест и методов отбора проб, используемых методов и методик измерений для объектов, включенных в перечень, предусмотренный пунктом 3 статьи 23 Федерального закона от 4 мая 1999 г. N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, N 18, ст.2222; 2004, N 35, ст.3607);

-перечень нормативных документов, стандартов организации, регламентирующих требования к методам производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха.

### **План-график контроля стационарных источников выбросов**

В соответствии с п. 9.1.1. Требований к содержанию программы производственного экологического контроля, утв. приказом Минприроды России от 18.02.2022 №109 «в План-график контроля должны включаться загрязняющие вещества, в том числе маркерные, которые присутствуют в выбросах стационарных источников и в отношении которых установлены технологические нормативы, предельно допустимые выбросы, временно согласованные выбросы...».

### **План-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха**

План-график наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха на этапе СМР представлен в разделе 2.12.3.

### **Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов**

Разработка мероприятий по производственному контролю в области охраны и использования водных объектов не требуется, т.к. на объекте на этапе рекультивации отсутствует забор водных ресурсов из водных объектов, сброс сточных вод в водные объекты, отсутствуют договоры (решения) о предоставлении водного объекта в пользование.

Разработка нормативных документов, стандартов организации, регламентирующих требования к методам производственного контроля в области охраны и использования водных объектов, не требуется, т.к. на объекте нет водопользования.

### **Производственный контроль в области обращения с отходами**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 122
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Разработка мероприятий по производственному контролю в области обращения с отходами не требуется, т.к. у предприятия отсутствуют объекты размещения отходов.

### **Иные аспекты производственного экологического контроля в период рекультивации (для строительной организации)**

В задачи производственного экологического контроля на объекте входят:

- выявление нарушений природоохранного законодательства при осуществлении строительной организацией хозяйственной деятельности;
- обеспечение соблюдения строительной организацией требований нормативных актов и иных документов в области охраны окружающей среды и требований проектной документации при осуществлении работ по рекультивации.

Производственный экологический контроль на объекте строительства проводится по следующим основным направлениям:

1. проверка соблюдения строительной организацией требований нормативных актов в области охраны окружающей среды при проведении работ;
2. проверка выполнения строительной организацией мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, указанных в проектной документации;
3. проверка наличия у строительной организации необходимой правильно оформленной природоохранной документации;
4. контроль качества партий грунтов, материалов, поступающих на строительную площадку в день проверки.

Производственный экологический контроль осуществляется в форме проверок. В ходе периодических проверок проверяется организация обращения с отходами, выполнение предусмотренных проектом природоохранных мероприятий, наличие природоохранной документации, производственной документации строительных организаций, проводящих работы на объекте. По результатам каждой проверки составляется акт, который подписывается представителями Заказчика, Генподрядной организации, подрядных строительных организаций и исполнителя.

Данные, полученные в ходе производственного экологического контроля, включаются в Технический отчет о результатах ПЭК, предоставляемый Заказчику в течение 1 месяца после окончания текущего этапа.

На строительной площадке должны быть разработаны ряд инструкций:

1. Инструкция по обращению с отходами на площадке
2. План мероприятий по недопущению возникновения аварийных ситуаций и ликвидации последствий загрязнения окружающей среды в результате аварий

Таблица 2.7- Предложения по производственному контролю на период рекультивации (для строительной организации)

Объект производственного контроля	Мероприятия	Периодичность контроля	Основание	Исполнитель	Срок исполнения
Общие требования по производственному экологическому контролю					
Обязательное наличие документов:	Программа ПЭК	До начала рекультивации	Приказ МПР от 18.02.2022 г. № 109	Экологическая служба подрядной организации	До начала рекультивации
Обязательное наличие документов:	Отчет о производственном экологическом контроле	ежегодно	Приказ МПР от 18.02.2022 г. № 109	Экологическая служба подрядной организации	До 25 марта
Контроль в области обращения с отходами производства и потребления					

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							123

Объект производственного контроля	Мероприятия	Периодичность контроля	Основание	Исполнитель	Срок исполнения
Обязательное наличие документов:	Приказ о назначении лиц, ответственных за обращение с отходами	До начала рекультивации	ФЗ РФ № 89-ФЗ	Руководитель подрядной организации по СМР	До начала рекультивации
Обязательное наличие документов:	Сертификаты об обучении лиц, ответственных за обращение с отходами	1 раз в 3 года	ФЗ РФ № 89-ФЗ	Руководитель подрядной организации по рекультивации	1 раз в 3 года
Обязательное наличие документов:	-Паспорта опасных отходов	Оформляются по мере образования отходов	ФЗ РФ № 89-ФЗ; Приказ МПР от 8 декабря 2020 года N 1026	На осн. договора	Оформляются по мере образования отходов
Обязательное наличие документов	Договора на утилизацию, обезвреживание, захоронение отходов, передачу отходов 5 класса в качестве вторичного сырья	До начала рекультивации	ФЗ РФ № 89-ФЗ	Руководитель подрядной организации	До начала рекультивации
Организация первичного учета	Ведение журнала учета движения отходов	постоянно	ФЗ РФ № 89-ФЗ; Приказ Минприроды России от 08.12.2020 N 1028	Лица, ответственные за обращение с отходами	по мере образования/ вывоза отходов
	Организация и контроль за своевременным раздельным сбором и вывозом отходов на утилизацию (в т.ч. отходов 5 класса опасности, передаваемых в качестве вторичного сырья), обезвреживание	постоянно	ФЗ РФ № 52-ФЗ; ФЗ РФ № 89-ФЗ; Инструкция по обращению с отходами на площадке, СанПиН 2.1.3684-21	Лица, ответственные за обращение с отходами	постоянно
	Организация и контроль за своевременным сбором и вывозом отходов подлежащих захоронению на полигон	Постоянно	ФЗ РФ № 52-ФЗ; ФЗ РФ № 89-ФЗ; Инструкция по обращению с отходами на площадке, СанПиН 2.1.3684-21	Лица, ответственные за обращение с отходами	постоянно
Представление отчетности в органы МПР Росстат	Составление формы статистической отчетности 2-тп (отходы)	1 раз в год	ФЗ РФ № 89-ФЗ;	Экологическая служба подрядной организации	до 1 февраля
	Расчет платы за негативное воздействие на ОС	1 раз в год	ФЗ РФ № 7-ФЗ	Экологическая служба подрядной организации	до 10 марта
Места временного накопления отходов	Организация мест временного накопления отходов	На подготовительном этапе рекультивации	ФЗ РФ № 7-ФЗ	Лица, ответственные за обращение с отходами	На подготовительном этапе рекультивации
	Организация и контроль	Постоянно	Инструкция по	Лица,	Постоянно

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

23.002-ООС

Лист

124

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Копировал:

Формат А4

Объект производственного контроля	Мероприятия	Периодичность контроля	Основание	Исполнитель	Срок исполнения
	выполнения мероприятий по уборке территории		обращению с отходами на площадке	ответственные за обращение с отходами	
	Контроль осуществления мер по предотвращению загрязнения почв отходами нефтепродуктов, другими отходами	Постоянно	Инструкция по обращению с отходами на площадке	Лица, ответственные за обращение с отходами	
Контроль в области охраны атмосферного воздуха					
Обязательное наличие документов:	Отчет об инвентаризации источников выбросов и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	До начала рекультивации	ФЗ РФ № 96-ФЗ, Приказ МПР от 19.11.2021 года N 871	Экологическая служба подрядной организации	До начала рекультивации
Обязательное наличие документов:	-проект НДС	После начала рекультивации	ФЗ РФ № 96-ФЗ, приказ МПР от 11 августа 2020 года N 581, Постановление Правительства РФ от 3 марта 2018 г. N 222	Экологическая служба	После начала рекультивации
Обязательное наличие документов:	Свидетельство о постановке на учет строительной площадки как объекта III категории НВОС	После начала рекультивации	ФЗ РФ № 7-ФЗ	Экологическая служба подрядной организации	После начала рекультивации
Представление отчетности в органы МПР Росстат	-Составление формы статистической отчетности 2-тп (воздух);	1 раз в год	ФЗ РФ № 96-ФЗ	Экологическая служба	до 1 февраля
	-Расчет платы за негативное воздействие на ОС.	1 раз в год	ФЗ РФ № 7-ФЗ	Экологическая служба	до 10 марта
Контроль за выполнением мероприятий по минимизации воздействия на атмосферный воздух	Контроль за выполнением мероприятий (прописанных в п. 5.1.1)	постоянно	ФЗ РФ № 96-ФЗ, настоящая проектная документация	Экологическая служба подрядной организации	постоянно
Контроль исправности применяемой техники					
Проведение ТО транспортных средств, контроль веществ, образующихся при работе двигателей внутреннего сгорания.	Заключение договора на ТО техники, контроль веществ, образующихся при работе двигателей внутреннего сгорания.	1 раз в год	Ст. 17 Федерального закона от 04.05.1999 N 96-ФЗ	Служба Главного инженера подрядной организации	1 раз в год
Контроль за исправностью техники, привлекаемой	Контроль наличия ТО техники при заключении договора на транспортирование	Постоянно	ФЗ N 96-ФЗ	Служба Главного инженера подрядной	Постоянно

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

23.002-ООС

Лист

125

Объект производственного контроля	Мероприятия	Периодичность контроля	Основание	Исполнитель	Срок исполнения
по договорам	материалов, оборудования			организации	
<b>Контроль качества партии грунтов, материалов</b>					
Контроль качества партии грунтов, материалов, поступающих на площадку рекультивации	Контроль паспортов на строительные материалы, протоколы лабораторных испытаний (дозиметрический, радионуклидный контроль), санитарно-эпидемиологические заключения, сертификаты соответствия.	Постоянно	ФЗ РФ № 7-ФЗ	Служба Главного инженера подрядной организации	Постоянно
<b>Контроль в области физического (шумового) воздействия</b>					
Контроль шумовых характеристик применяемой техники	Контроль наличия сертификатов, паспортов, подтверждающих шумовые характеристики техники (и их соответствие установленным нормам)/ либо инструментальный контроль уровней шума	Постоянно/ инструментальный контроль при проверке	-	Служба Главного инженера подрядной организации	Постоянно / инструментальный контроль при проверке
<b>Контроль за охраной поверхностных и подземных вод</b>					
Места накопления сточных вод	Установка накопителей хозяйственно-бытовых, ливневых сточных вод согласно проекту	На подготовительном этапе рекультивации	ФЗ РФ № 7-ФЗ, настоящая проектная документация	Служба Главного инженера подрядной организации	На подготовительном этапе рекультивации
	Заключение договоров на вывоз хозяйственно-бытовых, ливневых сточных вод	На подготовительном этапе рекультивации	ФЗ РФ № 7-ФЗ	Служба Главного инженера подрядной организации	На подготовительном этапе рекультивации
	- своевременный вывоз сточных вод; - поддержание работоспособности и сохранение герметичности накопительных емкостей.	Согласно графику	-	Служба Главного инженера подрядной организации	Согласно графику
<b>Контроль за организацией противоаварийных мероприятий</b>					
Наличие документа	План мероприятий по недопущению возникновения аварийных ситуаций и ликвидации последствий загрязнения окружающей среды в результате аварий	До начала рекультивации	-	Служба Главного инженера	До начала рекультивации
Наличие документа	Свидетельства об обучении сотрудников в области	постоянно	-	Служба Главного инженера	постоянно

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

23.002-ООС

Лист

126

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Копировал:

Формат А4

Объект производственного контроля	Мероприятия	Периодичность контроля	Основание	Исполнитель	Срок исполнения
	предотвращения и ликвидации аварийных ситуаций, отметки о прохождении инструктажа				
Предотвращение пролива и возгорания нефтепродуктов при заправке (включая аварии на топливозаправщике)	Заправку техники осуществлять на специально отведенном месте, оборудованном поддоном в соответствии с Инструкцией	Постоянно	План мероприятий по недопущению возникновения аварийных ситуаций и ликвидации последствий загрязнения окружающей среды в результате аварий	Служба Главного инженера	Постоянно
	Применять исправную топливозаправочную технику (контроль наличия ТО топливозаправщика при заключении договора).	При заключении договора, визуальный контроль перед заправкой	-	Служба Главного инженера	При заключении и договора, визуальный контроль перед заправкой
	Место заправки оснастить огнетушителями ОП-10	Постоянно	ППБ-01-03	Служба Главного инженера	Постоянно
	В случае возникновения аварийной ситуации, организовать контроль за обращением с образовавшимися отходами и другими действиями, минимизирующими последствия аварии	При возникновении аварии	План мероприятий по недопущению возникновения аварийных ситуаций и ликвидации последствий загрязнения окружающей среды в результате аварий	Служба Главного инженера	При возникновении аварии

### 2.12.1.2 Производственный экологический контроль в период рекультивации (для организации, в ведении которой находится полигон)

В соответствие с Приказом Минприроды России от 18.02.2022 N 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» п.1 «Программа производственного экологического контроля (далее - Программа) должна разрабатываться и утверждаться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий (далее - объекты)».

Объект рекультивации – «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	23.002-ООС						Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	127

км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях» является объектом I категории НВОС (код объекта НВОС 71-0186-000143-П).

Производственный экологический контроль для организации, в ведении которой находится полигон должен осуществляться эксплуатирующей организацией (организацией, которая осуществляла эксплуатацию полигона).

Согласно Приказу Минприроды № 109 от 18.02.2022 программа ПЭК должна содержать следующие разделы:

- общие положения;
- сведения об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников;
- сведения об инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников;
- сведения об инвентаризации отходов производства и потребления и объектов их размещения;
- сведения о подразделениях и (или) должностных лицах, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля;
- сведения о собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации;
- сведения о периодичности и методах осуществления производственного экологического контроля, местах отбора проб и методиках (методах) измерений.

#### **Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха**

Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха должен содержать:

план-график контроля стационарных источников выбросов (далее – План-график контроля) с указанием номера и наименования структурного подразделения (площадка, цех или другое) в случае их наличия, номера и наименования источников выбросов, загрязняющих веществ, периодичности проведения контроля, мест и методов отбора проб, используемых методов и методик измерений, методов контроля (расчётные и инструментальные) загрязняющих веществ в источниках выбросов;

план-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (далее - План-график наблюдений) с указанием измеряемых загрязняющих веществ, периодичности, мест и методов отбора проб, используемых методов и методик измерений для объектов, включенных в перечень, предусмотренный пунктом 3 статьи 23 Федерального закона от 4 мая 1999 г. N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, N 18, ст.2222; 2004, N 35, ст.3607);

-перечень нормативных документов, стандартов организации, регламентирующих требования к методам производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха.

#### **План-график контроля стационарных источников выбросов**

В соответствии с п. 9.1.1. Требований к содержанию программы производственного экологического контроля, утв. приказом Минприроды России от 18.02.2022 №109 «в План-график контроля должны включаться загрязняющие вещества, в том числе маркерные, которые присутствуют в выбросах стационарных источников и в отношении которых установлены технологические нормативы, предельно допустимые выбросы, временно согласованные выбросы...».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							128

**План-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха**

План-график наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха на этапе СМР представлен в разделе 2.12.3.

**Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов**

Разработка мероприятий по производственному контролю в области охраны и использования водных объектов не требуется, т.к. на объекте на этапе рекультивации отсутствует забор водных ресурсов из водных объектов, сброс сточных вод в водные объекты, отсутствуют договоры (решения) о предоставлении водного объекта в пользование.

Разработка нормативных документов, стандартов организации, регламентирующих требования к методам производственного контроля в области охраны и использования водных объектов, не требуется, т.к. на объекте нет водопользования.

**Производственный контроль в области обращения с отходами**

Подраздел "Производственный контроль в области обращения с отходами" должен содержать: программу мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду, утвержденную в соответствии с Приказом Минприроды России от 08.12.2020 N 1030.

Предложения по программе мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду представлены в п. 2.12.3.

**Иные аспекты производственного экологического контроля в период рекультивации (для организации, в ведении которой находится полигон)**

Производственный экологический контроль при проведении работ по рекультивации проводится по следующим основным направлениям (совместно с представителями строительной организации):

1. проверка соблюдения строительной организацией требований нормативных актов в области охраны окружающей среды при проведении работ;
2. проверка выполнения строительной организацией мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, указанных в проектной документации;
3. проверка наличия у строительной организации необходимой правильно оформленной природоохранной документации;
4. контроль качества партий грунтов, материалов, поступающих на строительную площадку в день проверки.

Производственный экологический контроль осуществляется в форме проверок. В ходе периодических проверок проверяется организация обращения с отходами, выполнение предусмотренных проектом природоохранных мероприятий, наличие природоохранной документации, производственной документации строительных организаций, проводящих работы на объекте. По результатам каждой проверки составляется акт, который подписывается представителями Заказчика, Генподрядной организации, подрядных строительных организаций и исполнителя.

Данные, полученные в ходе производственного экологического контроля, включаются в Технический отчет о результатах ПЭК, предоставляемый Заказчику в течение 1 месяца после окончания текущего этапа.

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взап. изнв. №							Лист 129
			23.002-ООС						
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взап. изнв. №	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист 129

Таблица 2.8 - Предложения по производственному контролю на период рекультивации (для организации, в ведении которой находится полигон)

Объект производственного контроля	Мероприятия	Периодичность контроля	Основание	Исполнитель	Срок исполнения
Общие требования по производственному экологическому контролю					
Обязательное наличие документов:	Программа ПЭК (учитывающая изменение выбросов по годам рекультивации и пострекультивации)		Приказ МПР от 18.02.2022 г. № 109	Экологическая служба	-
Обязательное наличие документов:	Отчет о производственном экологическом контроле	ежегодно	Приказ МПР от 18.02.2022 г. № 109	Экологическая служба	До 25 марта
Контроль в области охраны атмосферного воздуха					
Обязательное наличие документов:	Отчет об инвентаризации источников выбросов и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (учитывающий изменение выбросов по годам рекультивации и пострекультивации)	-	ФЗ РФ № 96-ФЗ, Приказ МПР от 19.11.2021 года N 871	Экологическая служба	-
Обязательное наличие документов:	-проект НДВ, откорректированный по результатам инвентаризации. -план мероприятий при НМУ, -Проект СЗЗ, откорректированный по результатам инвентаризации	-	ФЗ РФ № 96-ФЗ, приказ МПР от 11 августа 2020 года N 581, Постановление Правительства РФ от 3 марта 2018 г. N 222	Экологическая служба	-
Представление отчетности в органы МПР Росстат	-Составление формы статистической отчетности 2-тп (воздух);	1 раз в год	ФЗ РФ № 96-ФЗ	Экологическая служба	до 1 февраля
	-Расчет платы за негативное воздействие на ОС.	1 раз в год	ФЗ РФ № 7-ФЗ	Экологическая служба	до 10 марта
Лабораторный контроль/ контроль расчетными методами	Контроль стационарных источников выбросов в соответствии с Программой ПЭК	Не реже 1 раза в год	ФЗ РФ № 96-ФЗ	Экологическая служба	Не реже 1 раза в год
Мониторинг					
Наличие документа	Программы мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду	-	Приказ Минприроды России от 08.12.2020 N 1030	Экологическая служба	-
Наличие документа	Отчет о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду	ежегодно		Экологическая служба	до 15 января года

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист

130

## 2.12.2 Производственный экологический контроль на этапе пострекультивации (организация, ответственная за полигон)

После завершения рекультивации, полигон будет являться объектом III категории НВОС в соответствии с Постановлением Правительства 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» [32]: III категория п. 5 п.п. 1 «Объектом размещения отходов производства и потребления после полного выполнения работ по ликвидации и (или) рекультивации, исключаящих негативное воздействие на окружающую среду, до снятия с государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду».

В соответствии с Приказом Минприроды России от 18.02.2022 N 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» п.1 «Программа производственного экологического контроля (далее - Программа) должна разрабатываться и утверждаться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий (далее - объекты)».

Производственный экологический контроль в пострекультивационный период должен осуществляться эксплуатирующей организацией.

Согласно Приказу Минприроды № 109 от 18.02.2022 программа ПЭК должна содержать следующие разделы:

- общие положения;
- сведения об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников;
- сведения об инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников;
- сведения об инвентаризации отходов производства и потребления и объектов их размещения;
- сведения о подразделениях и (или) должностных лицах, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля;
- сведения о собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации;
- сведения о периодичности и методах осуществления производственного экологического контроля, местах отбора проб и методиках (методах) измерений.

### **Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха**

Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха должен содержать:

- план-график контроля стационарных источников выбросов (далее – План-график контроля) с указанием номера и наименования структурного подразделения (площадка, цех или другое) в случае их наличия, номера и наименования источников выбросов, загрязняющих веществ, периодичности проведения контроля, мест и методов отбора проб, используемых методов и методик измерений, методов контроля (расчётные и инструментальные) загрязняющих веществ в источниках выбросов;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 131
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

– план-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (далее – План график наблюдений) с указанием измеряемых загрязняющих веществ, периодичности, мест и методов отбора проб, используемых методов и методик измерений;

– перечень нормативных документов, стандартов организации, регламентирующих требования к методам производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха.

#### **План-график контроля стационарных источников выбросов**

Поскольку выбросы в период пострекультивации неуклонно снижаются, на период пострекультивации производственный экологический контроль на стационарных источниках выбросов вести по дополнительному плану-графику (для формирования платежной базы), в котором контролируются все ЗВ ежегодно. В качестве нормативных выбросов – использовать выбросы на каждый год пострекультивации (которые рассчитывает организация, ответственная за полигон в период пострекультивации, при разработке программы ПЭК на период пострекультивации).

#### **План-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха**

План-график представлен в п. 2.12.3.

#### **Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов**

Разработка мероприятий по производственному контролю в области охраны и использования водных объектов не требуется, т.к. на объекте на этапе рекультивации отсутствует забор водных ресурсов из водных объектов, сброс сточных вод в водные объекты, отсутствуют договоры (решения) о предоставлении водного объекта в пользование.

Разработка нормативных документов, стандартов организации, регламентирующих требования к методам производственного контроля в области охраны и использования водных объектов, не требуется, т.к. на объекте нет водопользования.

#### **Производственный контроль в области обращения с отходами**

Подраздел "Производственный контроль в области обращения с отходами" должен содержать: программу мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду, утвержденную в соответствии с Приказом Минприроды России от 08.12.2020 N 1030.

Предложения по программе мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения

#### **Иные аспекты производственного экологического контроля в период рекультивации (для организации, в ведении которой находится полигон)**

Предложения по производственному контролю на период пострекультивации (для организации, в ведении которой находится полигон) аналогичны представленным в Таблице 2.8.

*Поскольку рекультивированный полигон до полного выполнения работ по ликвидации и (или) рекультивации, исключая негативное воздействие на окружающую среду, до снятия с государственного учета объектов, оказывающих*

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					23.002-ООС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

*негативное воздействие на окружающую среду», будет относиться к III категории НВОС, организация, в ведении которой находится полигон, должна иметь природоохранную документацию и осуществлять природоохранную деятельность на объекте, указанную в таблице 2.8.*

### 2.12.3 Экологический мониторинг (наблюдения за изменениями состояния природных компонентов) на этапе рекультивации и пострекультивации полигона

Экологический мониторинг – это система наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей природной среды, источников антропогенного воздействия и своевременного выявления тенденций изменения экосистем для обеспечения принятия решений в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов.

Целью экологического мониторинга является предотвращение отрицательного техногенного воздействия на окружающую среду, выявление соответствия реальных и прогнозных изменений природных компонентов.

Основной задачей ведения мониторинга является оценка изменений параметров природной среды в районе расположения проектируемого объекта, на основе полученных результатов наблюдений.

Методологическая основа экомониторинга – сопоставление базы сравнения (фона) с результатами экологических наблюдений на определенных временных «срезах». Его основная задача – определение начальной стадии изменений характеристик состава и свойств природных компонентов для своевременной реализации комплекса профилактических природоохранных мероприятий.

Полная программа экологического мониторинга включает в себя организацию наблюдений за источниками и факторами техногенного воздействия, изменениями природных компонентов и комплексов.

В соответствии с ГОСТ Р 56063-2014, программы ПЭМ разрабатывают для объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (кроме радиационно опасных объектов). При этом учитывают:

- результаты исследований фоновое загрязнение окружающей среды;
- фоновые данные наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды;
- результаты инженерно-экологических изысканий;
- сведения об источниках негативного воздействия на окружающую среду;
- природные и климатические условия;
- установленные нормативы допустимого воздействия на окружающую среду;
- нормативы качества окружающей среды;
- надежность, доступность и экономическую целесообразность применения соответствующих методов измерений;
- результаты проверки работы очистных сооружений и природоохранного оборудования;
- планируемые и реализованные мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду и восстановлению природной среды;
- результаты ПЭК, в том числе ПЭМ, за прошлые периоды

Поскольку в рамках мониторинга отслеживается совокупное влияние всех источников негативного воздействия (массива отходов, а также техники и транспортных средств подрядной организации, осуществляющей работы по рекультивации),

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист

мониторинг проводится для объекта в целом – на этапе рекультивации и на этапе пострекультивации.

На рекультивируемом объекте рекомендуется проводить мониторинг за состоянием всех компонентов окружающей среды, которые могут быть затронуты воздействием объекта.

Отбор проб и количественный химический анализ выполняются аккредитованными лабораториями.

### ***Мониторинг за качеством атмосферного воздуха***

Мониторинг атмосферного воздуха предназначен для определения степени воздействия работ по рекультивации, технологических, процессов на состояние атмосферного воздуха и соответствия качества атмосферного воздуха установленным гигиеническим нормативам в соответствии с Федеральным законом «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ, 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» [21].

Контроль содержания загрязняющих веществ в атмосфере следует проводить инструментальным методом.

Рекомендуемая сеть наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, включает в себя:

- точки контроля на границе санитарно-защитной зоны. Точки контроля должны быть расположены по преобладающему направлению ветра с наветренной и подветренной стороны;
- точки контроля в селитебной зоне.

Наблюдения проводятся путем периодического отбора проб воздуха, при этом определяются максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ.

### ***Период рекультивации***

Источниками загрязнения атмосферы в период рекультивации являются: строительная техника, задействованная при строительно-монтажных работах, движение автотранспорта и механизмов и массив отходов (выбросы от разложения отходов).

Перечень показателей для контроля атмосферного воздуха включает в себя приоритетные загрязняющие вещества, которые присутствуют в выбросах стационарных источников, и по которым создаются значимые приземные концентрации на нормируемых территориях.

При расчете рассеивания загрязняющих веществ (расчет максимально-разовых концентраций) значимые концентрации (без учета фона) на ближайшей нормируемой территории создаются по веществам: диоксид азот, углерода оксид.

Контроль состояния атмосферного воздуха в точках на границе СЗЗ (ТВ2, ТВ5) и на границе ближайшей жилой застройки (ТВ1) должен осуществляться ежеквартально (таблица 2.9).

Местоположение указанных точек измерения определяется непосредственно перед проведением исследований, так как оно зависит от направления ветра и расположения рабочей площадки, соответственно, расположения пунктов мониторинга состояния атмосферного воздуха указано условно.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							134

Таблица 2.9 – Перечень контролируемых показателей, места и периодичность отбора проб в период рекультивации

Место отбора проб	Исследуемый параметр	ПДК <sub>мр</sub> /ОБУВ мг/м <sup>3</sup>	Периодичность	Кем осуществляется контроль
ТВ1 - точка застройки (Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, р-н Нефтеюганский, СОК "Комсомолец", уч 39) ТВ2 - СЗЗ, Север (подветренная сторона) ТВ5 - СЗЗ, Юг (наветренная сторона)	Азот диоксид	0,200/-	ежеквартально(с огласно п.1.36 Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, 1996)**	Аккредитованная аналитическая лаборатория
	Углерод оксид	5,000/-		

\*Уровни ПДК/ОБУВ взяты в соответствии с постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 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"[16].

\*\* В Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, 1996 осуществление мониторинга полигона упоминается в разделе 1. Проектирование полигонов «Система мониторинга должна включать постоянное наблюдение за состоянием воздушной среды. В этих целях необходимо ежеквартально производить анализы проб атмосферного воздуха над обработанными участками полигона и на границе санитарно-защитной зоны на содержание соединений, характеризующих процесс биохимического разложения ТБО и представляющих большую опасность...». Так как в разделе 3. Рекультивация территорий закрытых полигонов о мониторинге после рекультивации не упоминается, принята периодичность наблюдений как в разделе 1 Инструкции, т.е. ежеквартально.

#### Период пострекультивации

Источниками загрязнения атмосферы в период пострекультивации является рекультивируемый массив отходов (выбросы биогаза при пассивной дегазации).

В период пострекультивации контролю подлежат приоритетные загрязняющие вещества от разложения отходов (диоксид азот, аммиак, азот оксид, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, метан, ксилол, толуол, этилбензол, формальдегид), по которым создаются значимые приземные концентрации на нормируемых территориях.

Контроль состояния атмосферного воздуха в точках на границе СЗЗ (ТВ2,ТВ5) и на границе ближайшей жилой застройки (ТВ1) должен осуществляться ежеквартально (таблица 2.10).

Местоположение указанных точек измерения определяется непосредственно перед проведением исследований, так как оно зависит от направления ветра и расположения рабочей площадки, соответственно, расположения пунктов мониторинга состояния атмосферного воздуха указано условно.

Таблица 2.10 – Перечень контролируемых показателей, места и периодичность отбора проб в период рекультивации

Место отбора проб	Исследуемый параметр	ПДК <sub>мр</sub> /ОБУВ мг/м <sup>3</sup>	Периодичность	Кем осуществляется контроль
ТВ1 - точка застройки (Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, р-н Нефтеюганский, СОК "Комсомолец", уч 39) ТВ2 - СЗЗ, Север (подветренная сторона)	Азот диоксид	0,200/-	ежеквартально(с огласно п.1.36 Инструкции по проектированию, эксплуатации	Аккредитованная аналитическая лаборатория

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							135

сторона) ТВ5 - С33, Юг (навстренная сторона)	Углерод оксид	5,000/-	и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, 1996)**	
---	---------------	---------	---	--

\*Уровни ПДК/ОБУВ взяты в соответствии с постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 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"[16].

\*\* В Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, 1996 осуществление мониторинга полигона упоминается в разделе 1. Проектирование полигонов «Система мониторинга должна включать постоянное наблюдение за состоянием воздушной среды. В этих целях необходимо ежеквартально производить анализы проб атмосферного воздуха над отработанными участками полигона и на границе санитарно-защитной зоны на содержание соединений, характеризующих процесс биохимического разложения ТБО и представляющих большую опасность...». Так как в разделе 3. Рекультивация территорий закрытых полигонов о мониторинге после рекультивации не упоминается, принята периодичность наблюдений как в разделе 1 Инструкции, т.е. ежеквартально.

Согласно п.7.3 ГОСТа Р 56598-2015 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Общие требования к полигонам для захоронения отходов» мониторинг за атмосферным воздухом (мониторинг выбросов свалочного газа) в период пострекультивации продолжается в течении 5 лет.

### Наблюдения за уровнем физического воздействия

В рамках системы мониторинга воздействия физических факторов на окружающую среду настоящим документом предусмотрен контроль уровня шумового воздействия ввиду отсутствия (наличия ничтожно малых значений) воздействия прочих физических факторов.

Согласно 23.002-ИЭИ в рамках маршрутно-рекогносцировочного обследования источники физического воздействия (природного, техногенного) не выявлены. Так как в рамках проводимых работ (в период рекультивации) на участке будет работать техника и оборудование, мониторинг за шумовым воздействием необходимо проводить. После окончания работ, вся техника и оборудование с площадки вывозится, источников шумового воздействия на участке не будет, мониторинг проводить нецелесообразно.

Программа наблюдений за шумовым воздействием разработана в соответствии с МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях» и письмом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 01-9550-12-32 от 24 августа 2012 г.

Измеряемыми параметрами шума являются эквивалентный уровень звука  $A_{La}$  экв (дБА), максимальный уровень звука  $A_{Lmax}$  (дБА), уровни звука в октавных полосах частот (дБА).

Одновременно с измерением шума необходимо фиксировать следующие параметры: характер шума (постоянный, колеблющийся, прерывистый, импульсный), скорость ветра (м/с), температуру воздуха, влажность, атмосферное давление.

Измерение уровней звука, звукового давления и воздействия определяется специальными приборами (интегрирующими шумомерами 1-го и 2-го класса).

Средства измерений, предназначенные для измерения шума, должны иметь действующие свидетельства о поверке. Межповерочный интервал устанавливает производитель измерительной аппаратуры.

Согласно п. 6.1 ГОСТ 23337-2014 [31] измерение шума на территории промплощадки и на границе санитарно-защитной зоны следует проводить не менее чем в четырех точках, расположенных вне звуковой тени на расстоянии не более 50 м друг от

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 136
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

друга и на высоте 1,2-1,5 м от уровня поверхности территории (земли). При разности эквивалентных уровней звука в соседних точках более 5 дБА выбирают дополнительные промежуточные точки.

Измерения шума проводятся для дневного (с 7.00 до 23.00 ч), так как в ночное время работы не ведутся.

Исследования не должны проводиться во время выпадения атмосферных осадков и при скорости ветра более 5 м/с. При скорости ветра от 1 до 5 м/с следует применять экран для защиты измерительного микрофона от ветра.

После замера шума оформляется Акт отбора, где фиксируется информация: дата и время проведения замеров, место отбора, вид контроля, наименование контролируемых показателей, наименование используемого оборудования, метеорологические условия, данные об ответственных лицах.

#### Период рекультивации

Для оценки физических факторов в период рекультивации возможного воздействия на нормируемой территории сформирована программа натуральных наблюдений за уровнем шума. Для анализа шумового воздействия выбраны те же точки, что и для исследований качества атмосферного воздуха. Замеры шумового воздействия необходимо выполнять во время интенсивного ведения работ в период рекультивации. Местоположение указанных точек измерения определяется непосредственно перед проведением исследований, так как оно зависит от направления ветра и расположения рабочей площадки, соответственно, расположения пунктов мониторинга состояния шумового воздействия указано условно. Программа натуральных замеров уровня шума представлена в таблице 2.11.

Таблица 2.11 – Программа натуральных замеров уровня шума

№ точки (совпадает с №точки контроля атмосферного воздуха) / Место отбора проб	Исследуемый фактор	Периодичность
ТВ1 - точка застройки (Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, р-н Нефтеюганский, СОК "Комсомолец", уч 39) ТВ2 - СЗЗ, Север (подветренная сторона) ТВ5 - СЗЗ, Юг (наветренная сторона)	Эквивалентный уровень звука, Максимальный уровень звука, Уровни звукового давления в октавных полосах частот	Ежегодно в теплый и холодный период в дневное время*

\*Согласно МУК 4.3.3722-21 Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях п.11.7 «Рекомендуемая периодичность измерений: не менее 2 раз в течении 1 года (в теплый и холодный периоды); в дневное и ночное время суток (в зависимости от времени функционирования предприятия и его оборудования).» Так как рекультивация объекта согласно 22.008-ПОС осуществляется в дневное время, периодичность замеров принята – ежегодно в теплый и холодный периоды в дневное время.

Мониторинг за физическим воздействием осуществляется на договорной основе с организациями, имеющими соответствующие лицензии на эти виды деятельности.

#### Период пострекультивации

В период пострекультивации мониторинг шума нецелесообразен, так как источники шума отсутствуют.

#### Мониторинг за качеством поверхностных вод

В период рекультивации и пострекультивации мониторинг качества поверхностных вод нецелесообразен, так как воздействие на поверхностные воды не прогнозируется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 137
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

### ***Мониторинг за качеством подземных вод***

Поскольку грунтовые воды не вскрыты ни в одной скважине, мониторинг подземных вод не предусматривается.

### ***Мониторинг за качеством почв***

В период рекультивации, система мониторинга почв должна включать постоянное наблюдение за состоянием почвы в зоне возможного влияния полигона ТКО. В связи с тем, что постоянно действующим источником загрязнения является работающая на операционной площадке техника и механизмы, а путь поступления загрязняющих химических веществ воздушный, то целесообразно отбирать образцы почв на границе СЗЗ по преобладающему направлению ветра с наветренной и подветренной стороны.

Таким образом, для мониторинга состояния почв выбираются 2 точки:

- Контрольная (Пк) – на границе СЗЗ по преобладающему направлению ветра;
- Фоновая (Пф) – за пределами СЗЗ против преобладающего направления ветра.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 [21] мониторинг за состоянием земельных ресурсов включает постоянное наблюдение за состоянием почвы в зоне возможного влияния объекта по химическим, микробиологическим, радиологическим показателям. Число химических и микробиологических показателей может быть расширено только по требованию территориального управления Роспотребнадзора.

Для данного объекта принят мониторинг по химическим и микробиологическим показателям.

Измерение уровня загрязнения почв производится согласно Методическим указаниям МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест (утв. 7 февраля 1999 г. Минздравом России).

Контроль состояния почвенного покрова проводится путем отбора проб грунта до глубины 0,5 м методов «конверта» с пробной площадки. Размер пробной площадки составляет 5х5 м. В период рекультивации наблюдение за почвенным покровом намечается на 2 пробных площадках, Пк - (север) и Пф – (юг). Площадки закладывается по преобладающему направлению ветров.

Если в пробах, отобранных в зоне влияния рекультивируемого полигона, устанавливается значительное увеличение концентраций определяемых веществ по сравнению с контрольным, необходимо, по согласованию с контролирующими органами, расширить объем определяемых показателей, а в случаях, если содержание определяемых веществ превысит ПДК, необходимо принять меры по ограничению поступления загрязняющих веществ до уровня ПДК.

### ***Период рекультивации***

Основным воздействием рассматриваемого предприятия на состояние почвенного покрова района его расположения могут являться выбросы загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах источников предприятия (работа двигателей автотранспорта, участвующего в производственной и хозяйственной деятельности предприятия). План-график контроля состояния почв на реперных участках представлен в таблице 2.12.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 [21] в мониторинг включается следующий перечень веществ: тяжелые металлы (кадмий, цинк, медь, никель, свинец, мышьяк, ртуть), 3,4-бензапирен и нефтепродукты, кислотность (рН). Временной режим (частота и продолжительность) наблюдений в строительный период определяется с учетом графика работ, а также сезонной ритмики природных процессов.

Таблица 2.12 - Контроль показателей качества почвы в период рекультивации

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 138
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Участок отбора проб	Загрязняющее вещество, измеряемый параметр	Величина ПДК*, мг/м <sup>3</sup>			Кол-во плановых измерений	Кем осуществляется контроль
			Супись	Суглинок		
Пк - (север); Пф - (юг).	Тяжелые металлы (Cd, As, Hg, Cu, Ni, Pb, Co, Zn – в валовой форме)	Cd	0,5	2	Ежегодно в летний период	По договору аккредитованная лаборатория
		As	2	10		
		Hg	2,1	2,1		
		Cu	33	132		
		Ni	20	80		
		Pb	32	130		
		Zn	55	220		
	рН,	-				
	3,4-бензапирен	0,02				
Нефтепродукты	-					

\*Уровни ПДК взяты в соответствии с постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 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"[16].

### Период пострекультивации

В период пострекультивации мониторинг почв нецелесообразен, так как воздействие на почвы не прогнозируется.

#### 2.12.4 Экологический мониторинг окружающей среды при возникновении аварийных ситуаций

Настоящий раздел содержит основные мероприятия по мониторингу состояния компонентов окружающей среды в случае возникновения аварийных ситуаций.

Мониторинг аварийных и нештатных ситуаций включает в себя комплекс организационно-технических мероприятий по оперативному выявлению мест аварий и их количественную и качественную оценку. Количественная и качественная оценки последствий аварий включают расчеты параметров аварии, определение объемов и характера воздействия на компоненты природной среды, направление и характер распространения загрязнения (см. п.2.9).

При возникновении аварийной ситуации производится оперативное оповещение представителей уполномоченных государственных органов, а также выполняется оперативное внеплановое обследование. Обследование сопровождается опробованием почв и атмосферного воздуха в зоне аварийного воздействия. Опробование проводится до и после ликвидации аварии. Аналитические исследования выполняются с максимально-возможной скоростью с тем, чтобы определить момент окончания аварийно-ликвидационных работ.

Программа обследования для каждой конкретной ситуации корректируется с учетом характера и масштаба аварии.

В дополнение к плановому экологическому мониторингу разрабатывается план оперативного контроля, включающий график контроля, состав параметров, периодичность и места проведения контроля. При разработке плана оперативного контроля учитываются:

- время ликвидации причин сверхнормативного загрязнения;
- масштаб аварии и количество загрязняющих веществ, попавших в окружающую среду в результате аварии;
- время завершения работ по ликвидации последствий аварии.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							139

Таблица 2.13 - Предложения по мониторингу окружающей среды при возникновении аварийных ситуаций

Контролируемая среда	Контролируемые параметры	Периодичность контроля	Основание	Исполнитель
Мониторинг при аварийной ситуации «Пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика без возгорания» Прямое влияние: атмосферный воздух. Косвенное влияние: отсутствует Возможно образование отходов при ликвидации аварийной ситуации				
Атмосферный воздух	Основные загрязняющие вещества при разливе нефтепродуктов: дигидросульфид, алканы C12-C19  <u>Контроль вести в контрольных точках мониторинга атмосферного воздуха</u>	1 раз в период аварии. По истечении 3 дней проводится повторный отбор. Замеры проводятся до тех пор (с периодичностью 1 раз/ 3 дня), пока концентрации загрязняющих веществ не будут соответствовать ПДК.	План мероприятий по недопущению возникновения аварийных ситуаций и ликвидации последствий загрязнения окружающей среды в результате аварии	Экологическая служба
Образующиеся отходы	Определение состава и класса опасности образовавшихся отходов. Передача их на обезвреживание/ утилизацию. Учет и отчетность в области обращения с отходами (о количестве образовавшихся отходов)	При образовании		Экологическая служба
Мониторинг при аварийной ситуации «Пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика с возгоранием» Прямое влияние: на атмосферный воздух. Косвенное влияние: почвы (при оседании твердых веществ горения), грунты и подземные воды (при вымывании с поверхностного слоя почвы), растительность, животный мир (тепловое воздействие, воздействие выбросов загрязняющих веществ)				
Атмосферный воздух	Основные загрязняющие вещества при горении: диоксид азота, оксид азота, гидроцианид, сажа, оксид углерода, диоксид серы, дигидросульфид, формальдегид, этановая кислота <u>Контроль вести в контрольных точках мониторинга атмосферного воздуха</u>	1 раз в период аварии. По истечении 3 дней проводится повторный отбор. Замеры проводятся до тех пор (с периодичностью 1 раз/ 3 дня), пока концентрации загрязняющих веществ не будут соответствовать ПДК.	План мероприятий по недопущению возникновения аварийных ситуаций и ликвидации последствий загрязнения окружающей среды в результате аварий	Экологическая служба
Почвы	Возможно изменение pH, содержания органического вещества, засоление, привнесение нефтепродуктов и цианидов. Контролируемые вещества: pH, органический углерод (или гумус), сульфаты, хлориды, цианиды, нефтепродукты <u>Контроль вести в контрольных точках мониторинга почв</u>			
Растительность, животный мир	При возникновении аварийных ситуаций возможно сокращение устойчивой популяции в зоне воздействия. Необходимо проведение визуального контроля состояния растительности в зоне распространения и влияния факела горения.	– 1 раз в период аварийной ситуации; – по окончании этапа ликвидации аварийной ситуации; – проводится до восстановления устойчивой популяции		Экологическая служба

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист

140

Контролируемая среда	Контролируемые параметры	Периодичность контроля	Основание	Исполнитель
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Состояние древостоя: видовое разнообразие по ярусам; доминантные виды в каждом ярусе; наличие сухостоя; характеристика опада; жизненность растений (наличие/отсутствие следов угнетения).</li> <li>– Состояние травостоя: видовое разнообразие; покрытие в целом по площадке; проективное покрытие по видам растений; жизненность растений (наличие/отсутствие следов угнетения).</li> <li>– Виды животных, численность (встреченных при обследовании)</li> </ul>	(с периодичностью 1 раз в неделю)		
Образующиеся отходы	Определение состава и класса опасности образовавшихся отходов. Передача их на обезвреживание/ утилизацию. Учет и отчетность в области обращения с отходами (о количестве образовавшихся отходов)	При образовании		Экологическая служба

### 3. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Эколого-экономический ущерб – это потери природных ресурсов, обусловленные ухудшением состояния окружающей среды вследствие влияния проектируемого объекта, и затраты на их компенсацию или восстановление.

Комплексный ущерб оценивается как сумма локальных ущербов от различных видов природонарушающих воздействий на виды реципиентов. Потери природных ресурсов при реализации данного проекта складываются из ущерба, наносимого окружающей среде – животному миру, лесному хозяйству, рыбным ресурсам – загрязнением атмосферы и размещением отходов.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду представляет собой форму возмещения экономического ущерба от выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду, которая возмещает затраты на компенсацию воздействия выбросов и сбросов загрязняющих веществ и стимулирование снижения или поддержание выбросов и сбросов в пределах нормативов, а также затраты на проектирование и строительство природоохранных объектов.

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду проектируемыми объектами выполнен в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"[27];
- Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах" [28];
- Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 N 255 "Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду";
- Постановление Правительства Российской Федерации от 29 июня 2018 г. N 758 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении"

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							141

твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации".

В соответствии со ст.16.3 ФЗ «Об охране окружающей среды» плата за негативное воздействие на окружающую среду исчисляется лицами, обязанными вносить плату, самостоятельно путем умножения величины платежной базы по каждому загрязняющему веществу, включенному в перечень загрязняющих веществ, по классу опасности отходов производства и потребления на соответствующие ставки указанной платы с применением коэффициентов, установленных настоящей статьей, и суммирования полученных величин.

Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду устанавливаются за выбросы загрязняющих веществ, сбросы загрязняющих веществ в отношении каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, а также за размещение отходов производства и потребления по классу их опасности.

При исчислении платы за негативное воздействие на окружающую среду в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, а также при исчислении указанной платы за выбросы загрязняющих веществ, образующихся при сжигании и (или) рассеивании попутного нефтяного газа, применяются дополнительные коэффициенты.

### 3.1 Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду

1. Плата за выбросы ЗВ в пределах нормативов. Плата в пределах (равных или менее) нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ либо в соответствии с отчетом об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля, отчетностью о выбросах вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух для объектов, оказывающих негативное воздействие, III (примем воздействие от рекультивационных работ за 3 категорию – незначительное – в соответствии со ст.4.2. ФЗ «Об охране окружающей среды») категории или сбросов загрязняющих веществ (Пнд) рассчитывается по формуле:

$$П_{нд} = \sum_{i=1}^n M_{ндi} \times N_{плi} \times K_{от} \times K_{нд}$$

где:

$M_{ндi}$  - платежная база за выбросы или сбросы  $i$ -го загрязняющего вещества, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как масса или объем выбросов загрязняющих веществ или сбросов загрязняющих веществ в количестве равном либо менее установленных нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ или сбросов загрязняющих веществ, тонна (куб. м);

$N_{плi}$  - ставка платы за выброс или сброс  $i$ -го загрязняющего вещества в соответствии с постановлением N 913, рублей/тонна (рублей/куб. м);

$K_{от}$  - дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 2;

$K_{нд}$  - коэффициент к ставкам платы за выброс или сброс  $i$ -го загрязняющего вещества за объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ в пределах нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, равный 1;

$n$  - количество загрязняющих веществ.

Расходы, связанные с платежами за негативное воздействие на окружающую среду в период проведения рекультивационных работ, несет подрядная организация.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 142
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Расходы, связанные с платежами за негативное воздействие на окружающую среду (выбросы биогаза), несет эксплуатирующая организация.

В расчет платы включен (328) углерод (пигмент черный) в соответствии с письмом Росприроднадзора от 16.01.2017 №АС-03-01-31/502 и письмом МПР РФ от 29.11.2019 №19-47/29872.

Расчет платы за выбросы в атмосферный воздух представлены в таблицах 3.1-3.4.

Таблица 3.1 – Расчет платы за выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух 1 год рекультивации

Код	Наименование ЗВ	НДВ*, т/период	Норматив платы, руб/тонна	Доп.Кэф.	Размер платы, руб
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**	4,7429	138,8	1,26	783,39
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)**	0,7707	93,5	1,26	85,75
328	Углерод (пигмент черный) (как взвешенные вещества 2902)**	0,7290	36,6	1,26	31,75
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)**	0,5306	45,4	1,26	28,67
333	Дигидросульфид (Сероводород)*	3,00e-06	686,2	1,26	0,00
337	Углерод оксид**	4,3478	1,6	1,26	8,28
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)*	9,07e-07	5472969	1,26	5,91
1325	Формальдегид*	0,0099	1823,6	1,26	21,48
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**	0,0021	3,2	1,26	0,01
2732	Керосин**	1,3126	6,7	1,26	10,47
2754	Углеводороды предельные C12-C19**	0,0009	10,8	1,26	0,01
2909	Пыль неорганическая до 20% SiO2**	0,0745	36,6	1,26	3,24
	Всего веществ	12,5211			978,96

\* - установлены нормативы выбросов (п.1.5.3)

\*\* - В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 26.03.2022) "Об охране окружающей среды" ст.16.3 п.8. «При исчислении платы за негативное воздействие на окружающую среду юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах III категории, объем или масса выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, указанные в отчете об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля, признаются осуществляемыми в пределах нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, за исключением радиоактивных веществ, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности).

Таблица 3.2– Расчет платы за выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух 1 год рекультивации выбросы биогаза

Код	Наименование ЗВ	НДВ*, т/период	Норматив платы, руб/тонна	Доп.Кэф.	Размер платы, руб
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,0948	138,8	1,26	180,83
303	Аммиак	6,5710	138,8	1,26	1085,35
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1779	93,5	1,26	19,79
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,8630	45,4	1,26	46,62
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,3205	686,2	1,26	261,71
337	Углерод оксид	3,1067	1,6	1,26	5,92
410	Метан	652,3540	108	1,26	83840,54
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	5,4615	29,9	1,26	194,33
621	Метилбензол (Толуол)	8,9134	9,9	1,26	105,01
627	Этилбензол	1,1712	275	1,26	383,28
1325	Формальдегид	1,1835	1823,6	1,26	2568,29
	Всего веществ	681,217			88691,66

\* - установлены нормативы выбросов ЗВ (п.1.5.3)

Взаим. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист 143
			23.002-ООС						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Таблица 3.3 – Расчет платы за выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух  
2 год рекультивации

Код	Наименование ЗВ	НДВ, т/период	Норматив платы, руб/тонна	Доп.Коэф.	Размер платы, руб
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**	0,1555	138,8	1,26	25,68
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)**	0,0253	93,5	1,26	2,82
328	Углерод (пигмент черный) (как взвешенные вещества 2902)**	0,0159	36,6	1,26	0,69
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)**	0,0195	45,4	1,26	1,05
333	Дигидросульфид (Сероводород)*	2,00e-06	686,2	1,26	0,00
337	Углерод оксид**	0,1440	1,6	1,26	0,27
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)*	1,82e-07	5472969	1,26	1,19
1325	Формальдегид*	0,0020	1823,6	1,26	4,34
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**	0,0001	3,2	1,26	0,00
2732	Керосин**	0,0603	6,7	1,26	0,48
2754	Углеводороды предельные C12-C19**	0,0007	10,8	1,26	0,01
2909	Пыль неорганическая до 20% SiO2**	0,0040	36,6	1,26	0,17
	Всего веществ	0,4273			36,71

\* - установлены нормативы выбросов (п.1.5.3)

\*\* - В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 26.03.2022) "Об охране окружающей среды" ст.16.3 п.8. «При исчислении платы за негативное воздействие на окружающую среду юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах III категории, объем или масса выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, указанные в отчете об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля, признаются осуществляемыми в пределах нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, за исключением радиоактивных веществ, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности).

Таблица 3.4 – Расчет платы за выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух  
2 год рекультивации выбросы биогаза

Код	Наименование ЗВ	НДВ*, т/период	Норматив платы, руб/тонна	Доп.Коэф.	Размер платы, руб
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,0270	138,8	1,26	169,63
303	Аммиак	6,1646	138,8	1,26	1018,22
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1669	93,5	1,26	18,57
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,8096	45,4	1,26	43,74
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,3007	686,2	1,26	245,55
337	Углерод оксид	2,9146	1,6	1,26	5,55
410	Метан	612,0022	108	1,26	78654,52
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	5,1236	29,9	1,26	182,30
621	Метилбензол (Толуол)	8,3620	9,9	1,26	98,51
627	Этилбензол	1,0987	275	1,26	359,55
1325	Формальдегид	1,1103	1823,6	1,26	2409,44
	Всего веществ	639,0802			83205,59

\* - установлены нормативы выбросов ЗВ (п.1.5.3)

## 2. Плата за размещение отходов в пределах лимитов

Плата за размещение отходов в пределах лимитов на размещение отходов, а также в соответствии с отчетностью об образовании, утилизации, обезвреживании и о размещении отходов, представляемой субъектами малого и среднего предпринимательства согласно законодательству Российской Федерации в области обращения с отходами (Плр), рассчитывается по формуле:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							144

$$P_{\text{лр}} = \sum_{j=1}^m M_{\text{лж}} \times H_{\text{плж}} \times K_{\text{от}} \times K_{\text{л}} \times K_{\text{ст}}$$

где:

$M_{\text{лж}}$  - платежная база за размещение отходов  $j$ -го класса опасности, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как масса или объем размещенных отходов в количестве, равном или менее установленных лимитов на размещение отходов, тонна (куб. м);

$H_{\text{плж}}$  - ставка платы за размещение отходов  $j$ -го класса опасности в соответствии с постановлением N 913, постановлением N 758, рублей/тонна (рублей/куб. м);

$K_{\text{л}}$  - 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;

$K_{\text{ст}}$  - стимулирующий коэффициент к ставке платы за размещение отходов  $j$ -го класса опасности, принимаемый в соответствии с пунктом 6 статьи 16.3 Федерального закона "Об охране окружающей среды";

$m$  - количество классов опасности отходов.

Расчет платы за размещение отходов представлен в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Расчет платы за размещение отходов.

Наименование отхода	Код по ФККО	Един. измер.	Класс опас-	Факт. масса отходов в пред. уст. лимита	Норматив платы за размещение отходов в пределах устан. лимита руб./тонн	Доп. Коэфф. к ставке	Коэфф. в пределах лимитов	Сумма платы 2023, всего, руб.:
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>1й год</b>								
Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 02 312 01 62 4	т	4	0,0702	663,2	1,26	1,00	58,63
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	т	4	0,0147	663,2	1,26	1,00	12,30
Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	т	4	21,1941	663,2	1,26	1,00	17710,45
<b>Итого по отходам 4 класса опасности</b>				<b>21,2790</b>				<b>17781,39</b>
<b>ИТОГО за 1 год</b>				<b>21,2790</b>				<b>17781,39</b>
<b>2й год</b>								
Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 02 312 01 62 4	т	4	0,0702	663,2	1,26	1,00	58,63
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	т	4	0,0147	663,2	1,26	1,00	12,30
Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	т	4	0,7260	663,2	1,26	1,00	606,66
Тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями	4 38 122 03 51 4	т	4	0,0049	663,2	1,26	1,00	4,08
<b>Итого по отходам 4 класса опасности</b>				<b>0,8158</b>				<b>681,67</b>
<b>ИТОГО за 2 год</b>				<b>0,8158</b>				<b>681,67</b>
<b>ИТОГО</b>				<b>22,0947</b>				<b>18463,05</b>

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

23.002-ООС

Лист

145

## ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях»; шифр 22\_23-ИГИ, ООО «Первая Кадастровая Компания», 2023 г.;
2. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объекте «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях»; шифр 23.002-ИГДИ, ООО «Камэкопроект», 2023 г.;
3. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий на объекте «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях»; шифр 23.002-ИГМИ, ООО «Камэкопроект», 2023 г.;
4. Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям на объекте «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях»; шифр 23.002-ИЭИ, ООО «Камэкопроект», 2023 г.;
5. Раздел 6. Технологические решения. 23.002- ТХ;
6. Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов», Москва, 1998 г.
7. Раздел 7. Проект организации строительства. 23.002-ПОС;
8. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом);
9. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)", 1998;
10. Методическое пособие «По расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» Новороссийск 2000 г.
11. Методика расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов. М, 2004 г.;
12. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Утверж. приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998;
13. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ №273 от 06.06.2017 г «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;
14. Методическое пособие по расчету. Нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух", С-П, 2012;
15. СП 51.13330.2011 «Защита от шума», Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003;
16. Постановление от 28 января 2021 года N 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"
17. СП 32.13330.2018 – Канализация. Наружные сети и сооружения
18. СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий
19. РД 52-04.52-85. Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях;
20. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ;
21. Постановление от 28 января 2021 года №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 населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 146
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
22. Руководящий документ «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве». РДС 82-202-96;
  23. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Москва, 1999 год;
  24. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 №242 "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов";
  25. СП 2.1.7.1386-03. Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления (с изм. Постановления Главного государственного врача РФ от 31.03.2011 г. №28);
  26. Федеральный закон от 04.05.2011 N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности";
  27. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды";
  28. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
  29. ГОСТ Р 56060-2014 «Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов»;
  30. МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»;
  31. ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»;
  32. Постановление Правительства 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»;
  33. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 №74 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
  34. Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты. ФГУП «НИИ ВОДГЕО», Москва, 2016;
  35. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18 февраля 2022 года №109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»;
  36. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.02.2022 №7 «О внесении изменений в постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 №74»;
  37. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 11.08.2020 года N 581 «Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 147
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взай. инв. №					23.002-ООС	Лист
						148		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## Приложение А – Техническое задание на проектирование

Приложение 1.

УТВЕРЖДАЮ

СОГЛАСОВАННО

«Заказчик»

ООО «Спецкоммунсервис»

и.о. Директора


 Достовалов И.Ю.

«05» \_\_\_\_\_ 2023г.



«Исполнитель»

ООО «Камэкопроект»

Директор



Леонтьев Е.А.

«04» \_\_\_\_\_ 2023г.



Техническое задание

На выполнение работ:

Проектноизыскательские работы по объекту:

«Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов», расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях.

№п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1.	Основание для проектирования	Решение Арбитражного суда ХМАО-Югры от 27.04.2022г. по делу №А75 548/2021
2.	Наименование и адрес заказчика	Общество с ограниченной ответственностью «Спецкоммунсервис» Место нахождения: Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Жилая, стр. №18
3.	Наименование объекта	Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях
4.	Назначение	Проведение мероприятий по ликвидации последствий, в результате накопления ТБО и причинению вреда окружающей среде
5.	Место расположения объекта	Территория полигона твердых бытовых отходов, адрес (местоположение): Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях. Земельный участок с кадастровым номером: 86:08:0020904:7202 (схема земельного участка прилагается)
6.	Исходные данные по объекту	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Год открытия полигона: 1998</li> <li>- Площадь земельного участка –112512кв.м.;</li> <li>- Вид размещения отходов: Захоронение</li> <li>- Категория: земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, разрешенное использование: размещение полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов</li> <li>- Наполнение полигона ТБО 1220 тыс. куб.м. (ориентировочно) уточнить по результатам инженерных изысканий.</li> <li>- Высота слоя отходов 27 м. (ориентировочно) уточнить по результатам инженерных изысканий.</li> <li>- Класс опасности отходов IV-V, уточнить по результатам инженерных изысканий.</li> </ul>

10

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист

149

Копировал:

Формат А4

		-Местность расположения: болотистая. -Полигон по обезвреживанию ТБО закрыт: 01.01.2023г.
7.	Потребность в изыскательских работах	<p>Выполнить изыскания в объеме, необходимом для разработки материалов по оценке воздействия на окружающую среду (далее – материалов ОВОС), проектной документации и строительства по рекультивации свалки, ликвидации объекта накопленного вреда окружающей среде, и получения положительных заключений государственной экологической экспертизы и государственной экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий и экспертизы достоверности определения сметной стоимости.</p> <p>1. Получение всех необходимых для прохождения экспертизы справок, заключений, информации от соответствующих структур области и города</p> <p>2. Инженерно-геологические изыскания В ходе выполнения получить необходимые материалы комплексного изучения инженерно-геологических условий территории, определить мощность свалочных масс, а также загрязненных грунтов.</p> <p>3. Инженерно-геодезические изыскания В ходе выполнения получить достоверные и достаточные топографо-геодезические материалы и данные о ситуации и рельефе местности, элементах планировки, проявления опасных природных процессов и факторов техногенного воздействия, необходимых для разработки проектных решений.</p> <p>4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания В ходе выполнения получить материалы комплексного изучения гидрометеорологических условий территории.</p> <p>5. Инженерно-экологические изыскания В ходе выполнения получить данные и материалы о состоянии компонентов окружающей среды (почва, воздух, поверхностные воды, грунтовые воды) и возможных источниках ее загрязнения. Определить ареал загрязнения компонентов окружающей среды на сопредельных со свалкой территориях, вызванного эксплуатацией свалкой. Указанные границы подтвердить результатами лабораторного контроля. По результатам выполненных изысканий составляются технические отчеты по каждому виду изысканий с приложением графических материалов, фотоматериалов, свидетельств, допусков, лицензий, полученных заключений и иной документации.</p>
8.	Требования к проведению комплексной оценки территории, на которой расположена санкционированная свалка	<p>Провести комплексную оценку территории, на которой расположена санкционированная свалка в соответствии со ст. 80.1, 80.2 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», постановлением Правительства РФ от 13.04.2017 № 445 «Правила ведения государственного реестра объектов накопленного вреда окружающей среде», с установлением следующих параметров:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объем или масса загрязняющих веществ, отходов и их классов опасности;</li> <li>- площадь территории, на которой расположена свалка, категории и виды разрешенного использования земель;</li> <li>- уровень и объем негативного воздействия на окружающую среду, включая способность загрязняющих веществ к миграции в иные компоненты природной среды, возможность загрязнения водных объектов, в том числе являющихся источниками питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, возможность возникновения экологических рисков;</li> </ul>

11

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист  
150

		<p>- наличие на рекультивируемом участке опасных веществ, указанных в международных договорах, стороной которых является Российская Федерация;</p> <p>- количество населения, проживающего на территории, окружающая среда на которой испытывает негативное воздействие вследствие расположения участка, подлежащего рекультивации;</p> <p>- количество населения, проживающего на территории, окружающая среда на которой находится под угрозой негативного воздействия вследствие расположения участка, подлежащего рекультивации.</p> <p>Провести лабораторные исследования отобранных проб.</p> <p>Подготовить материалы комплексной оценки территории, на которой расположена санкционированная свалка, в соответствии с графиком выполнения работ.</p>
9.	Порядок проведения работ.	<p>Проведение инженерных изысканий.</p> <p>Разработка проектной документации.</p> <p>Разработка материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по ликвидации накопленного вреда окружающей среде, рекультивации свалки (далее - материалы ОВОС) в соответствии с требованиями Положения об оценке воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденного приказом МПРиЭ РФ от 01.12.2020 №999 (далее – Положение).</p> <p>Проведение общественных обсуждений (подача заявки, подготовка соответствующей презентации и защиты проекта в процессе общественного обсуждения, участие в подготовке протокола). Подрядчик обеспечивает Заказчика материалами и документацией, необходимой для проведения общественных обсуждений.</p> <p>Разработка окончательного варианта материалов ОВОС с учетом замечаний, предложений и информации, поступившей от участников процесса общественного обсуждения, а также протокола общественных обсуждений в соответствии с Положением.</p> <p>Прохождение государственной экологической экспертизы, экспертизы, проверка достоверности определения сметной стоимости, согласование с Федеральной службой по надзору в сфере природопользования.</p> <p>Обеспечить направление проектной документации по вопросам оценки экономической эффективности предлагаемых в составе проектной документации технологических решений в целях оптимизации затрат на ликвидацию полигонов ТБО.</p> <p>Подрядчик осуществляет согласование проектно-сметной документации в установленном порядке, обеспечивает участие непосредственных исполнителей работ в ходе заседаний экспертной комиссии государственной экологической экспертизы, а также доработку проектной документации на безвозмездной основе по замечаниям органов, осуществляющих все экспертизы и согласования.</p> <p>Прохождение указанных экспертиз оплачивается Подрядчиком (проектной организацией) Размещение публикаций с информацией о намечаемой деятельности и организации общественных обсуждений (СМИ федерального, регионального, местного уровней) осуществляет Заказчик.</p>
10.	Ориентировочные сроки выполнения	<p>Проведение инженерных изысканий, подготовка технических отчетов по инженерным изысканиям – до 01.06.2023</p> <p>Разработка проектной документации – 01.08.2023</p>

12

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист

151

Копировал:

Формат А4

	работ		<p>Разработка раздела оценки воздействия на окружающую среду, подготовка материалов ОВОС, проектной документации, – до 01.09.2023</p> <p><b>Проведение общественных обсуждений – 40 дней</b></p> <p>Направление проектной документации на государственную экологическую экспертизу– до 01.11.2023</p> <p>Получение положительного заключения государственной экологической экспертизы – до 01.01.2024</p> <p>Направление проектной документации на проверку достоверности определения сметной стоимости– до 01.02.2024</p> <p>Получение положительного заключения по проверке достоверности определения сметной стоимости – до 29.02.2024</p> <p><b>Приемка ПСД - 10 дней (по контракту)</b></p>
11.	Требования к составу оформлению документации	к и	<p>Проектно-сметную документацию (далее - ПСД) выполнить в объеме, соответствующем требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 и требований постановления Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 г.</p> <p>Разработку проекта рекультивации земель, осуществляется с учетом:</p> <p>а) площади нарушенных земель, степени и характера их деградации, выявленных в результате проведенного обследования земель;</p> <p>б) требований в области охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологических требований, требований технических регламентов, а также региональных природно-климатических условий и местоположения земельного участка;</p> <p>в) целевого назначения и разрешенного использования нарушенных земель.</p> <p>Смету выполнить на основании нормативов, вошедших в федеральный реестр сметных нормативов, по сборнику ТЭР в базисном уровне цен и уровне цен, сложившихся ко времени составления проектной документации.</p> <p>Сводным сметным расчетом предусмотреть в том числе затраты на ведение строительного контроля, ведение авторского надзора, непредвиденные затраты.</p> <p>В сводном сметном расчете не включается стоимость работ ПИР.</p>
12	Требования оформлению документации	к	<p>По результатам инженерных изысканий отчеты оформляются в отдельные тома по видам изысканий. Отчет о проведении комплексной оценки территории, на которой расположена несанкционированная свалка (в соответствии со ст. 80.1, 80.2 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Постановлением Правительства РФ от 13.04.2017 № 445 «Правила ведения государственного реестра объектов накопленного вреда окружающей среде») должен быть так же оформлен в отдельный том.</p> <p>Материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) отдельным томом в соответствии с требованиями действующих нормативных документов в объеме, достаточном для прохождения государственной экологической экспертизы.</p> <p>Результаты инженерных изысканий и проектная документация оформляются согласно СП 47.13330.2016 и предоставляются заказчику в сроки, установленные контрактом, на бумажном носителе в 4-х экземплярах, на электронном носителе в 2-х экземплярах в целях совместимости с программным обеспечением, установленным у Заказчика, в форматах Word, Excel, AutoCAD и совместимых с ними, а также в форматах текстовых и</p>

13

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист  
152

Копировал:

Формат А4

		<p>графических файлов pdf, jpg, jpeg, bmp, gif, tif, tiff.</p> <p>Сметную документацию разработать базисно-индексным методом с применением сборников федеральных единичных расценок на строительные работы и монтаж оборудования (ФЕР, ФЕРм), в редакции 2020 года, включенным в Федеральный реестр сметных нормативов, в соответствии с Приказом Минстроя России от 26.12.2019 № 876/пр. и использованием программного комплекса "Гранд СМЕТА 2022.2".</p> <p>Сводный сметный расчет разработан в соответствии с методикой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации № 421 от 4 августа 2020 г. Минстроя РФ.</p> <p>В случае изменения нормативной базы по разработке сметной документации в отношении стоимости технологических решений, материалов и оборудования, применяемых для проведения работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде в период до получения положительного заключения проверки достоверности определения сметной стоимости Подрядчик самостоятельно и за свой счет проводит корректировку сметной документации в целях приведения ее в соответствие с действующими нормативами.</p>
13.	Основные требования проектным решениям	<p>к</p> <p>Направление рекультивации санитарно-гигиеническое.</p> <p>При проведении проектных работ конструктивные решения принимать с учетом требований, действующих строительных и технологических норм и правил.</p> <p>Применяемые технологии работ в процессе их проведения и после реализации мероприятий должны обеспечить требования природоохранного и санитарно-эпидемиологического законодательства, в том числе необходимо обеспечить восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, путем обеспечения соответствия качества земель нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.</p> <p>Предусмотреть выделение отдельных этапов работ, с указанием сроков их реализации.</p> <p>Указать конечные параметры компонентов окружающей среды (почвы), а также порядок проверки их достижения.</p> <p>Принимаемые технические решения, материалы, сроки выполнения работ согласовать с Заказчиком.</p>
14.	Требования необходимости согласований проекта	<p>о</p> <p>Подрядчик по доверенности от заказчика самостоятельно за счет собственных средств обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовку необходимого комплекта документов;</li> <li>- направление и прохождение входного контроля комплекта документов;</li> <li>- получение следующих положительных заключений и согласований на разработанную документацию:</li> </ul> <p>1. Положительного заключения государственной экологической экспертизы. Проведение общественных обсуждений проекта, необходимых для направления проектной документации на государственную экологическую экспертизу осуществляет Подрядчик.</p> <p>В случае получения отрицательного заключения государственной экологической экспертизы Подрядчик устраняет замечания за свой счет и оплачивает повторную государственную экологическую экспертизу.</p> <p>2. Положительного заключения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, а также проверки достоверности</p>

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист  
153

## Приложение Б – Письмо Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНЗДРАВ РОССИИ)**

Рахмановский пер., д. 3/25, стр. 1, 2, 3, 4,  
Москва, ГСП-4, 127994,  
тел.: (495) 628-44-53, факс: (495) 628-50-58

07.07.2023 № 17-5/4918

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Минздрав России



на 2-144564 от 05.07.2023

ООО «Камэкопроект»

ул. Монастырская, д. 160,  
г. Пермь,  
614068

Департамент организации медицинской помощи и санаторно-курортного дела Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Департамент), рассмотрев в рамках компетенции обращение ООО «Камэкопроект» от 05.07.2023 № 17/178 по вопросу представления информации об отсутствии (наличии) зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения на участке выполнения инженерных изысканий по объекту: «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях» и в радиусе пятисот метров от его границ, расположенному в Ханты-Мансийский автономном округе – Югра, Тюменская область (далее – обращение), сообщает следующее.

Согласно Положению о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 19.06.2012 № 608, Минздрав России осуществляет полномочия по ведению государственного учета курортного фонда Российской Федерации и государственных реестров курортного фонда Российской Федерации, лечебно-оздоровительных местностей и курортов, включая санаторно-курортные организации.

Порядок ведения государственного реестра курортного фонда Российской Федерации, утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 06.08.2007 № 522 (далее – Порядок № 522), регулирует вопросы, связанные с ведением Государственного реестра курортного фонда Российской Федерации (далее – Реестр).

Согласно Порядку № 522 в Реестр включаются сведения, переданные заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями в пределах их полномочий, установленных законодательством Российской Федерации.

Кроме того, Порядком № 522 определен перечень сведений, вносимых в Реестр.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист  
154

Включение сведений, запрашиваемых в обращении, в Реестр не предусмотрено. В связи с этим, представить информацию по указанному вопросу не представляется возможным.

Обращаем внимание, что в Реестре отсутствует информация о наличии на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

При этом, в Реестре содержится информация о наличии на территории Тюменской области курорта Большой Тараскуль, границы и режим округа горно-санитарной охраны которого утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 30.09.1975 № 532 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов республиканского значения Хилово в Псковской области, Большой Тараскуль в Тюменской области и курорта местного значения Озеро Учум в Красноярском крае».

Дополнительно сообщаем, что согласно Положению о Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 457, к полномочиям Росреестра отнесена функция по организации единой системы государственного кадастрового учета недвижимого имущества.

В части вопроса о представлении информации об отсутствии (наличии) на рассматриваемой территории природных лечебных ресурсов необходимо отметить, что в соответствии с Положением о Роснедрах, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 17.06.2004 № 293, Роснедра осуществляют выдачу заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых.

Учитывая изложенное, считаем целесообразным рекомендовать по вопросам, указанным в обращении, обратиться в Росреестр и Роснедра.

Кроме того, обращаем внимание, что в соответствии с пунктом 23 Положения об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 07.12.1996 № 1425, государственный надзор в области обеспечения санитарной или горно-санитарной охраны природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов на территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, а также на объектах, расположенных за пределами этих территорий, но оказывающих на них вредное техногенное воздействие, осуществляют в пределах своей компетенции Федеральная служба по надзору в сфере природопользования при осуществлении федерального государственного экологического надзора и Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека при осуществлении федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Заместитель директора  
Департамента

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Министерства Здравоохранения  
Российской Федерации.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 01D8A7F4C79306F0000AAC3B00060002  
Кому выдан: Бадлуев Даржа Эдуардович  
Действителен: с 04.08.2022 до 04.08.2023

Д.Э. Бадлуев

Сидоренко Н.В. +7 (495) 627-24-00 (17-00)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист  
155

**Приложение В – Письмо АО ХМАО – Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпилемана»**

Российская Федерация  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра  
(Тюменская область)  
автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры  
«Научно-аналитический центр рационального недропользования  
им. В.И. Шпилемана»

ИНН 8601002737, КПП 860101001  
628007 г. Ханты-Мансийск  
ул. Студенческая, 2  
телефон/факс (3467) 35-33-02, 32-62-91  
E-mail: info@nacrn.hmao.ru

625026 г. Тюмень  
ул. Малыгина 75, а/я 286  
телефон/факс (3452) 40-47-10, 40-01-91  
E-mail: crtu@crtu.ru

12/01-Исх-3957  
07.07.2023

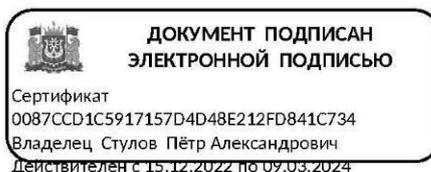
Директору  
ООО «Камэкопроект»  
Е.А.Леонтьеву

на Исх. № 17/177  
от 05.07.2023г.

На Ваш запрос № 17/177 от 05.07.2023г. сообщаем следующее:

В границах проведения инженерных изысканий по объекту «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г.Нефтеюганск-г.Пыть-Ях» и на прилегающей территории в радиусе 1000 метров прав пользования поверхностными водными объектами для забора (изъятия) водных ресурсов для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в государственном водном реестре не зарегистрировано, ЗСО поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Первый зам. директора



Стулов П.А.

Исполнитель: ст. научный сотрудник  
Гузёмина Елена Матисовна  
Телефоны: 8(3452) 62-18-87; 8(3452) 62-18-52  
E-mail: guzemina@crtu.ru

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							156

Копировал:

Формат А4

Российская Федерация  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра  
(Тюменская область)  
автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры  
«Научно-аналитический центр рационального недропользования  
им. В.И. Шпильмана»

ИНН 8601002737, КПП 860101001  
628007 г. Ханты-Мансийск  
ул. Студенческая, 2  
телефон/факс (3467) 35-33-02, 32-62-91  
E-mail: info@nacrn.hmao.ru

625026 г. Тюмень  
ул. Малыгина 75, а/я 286  
телефон/факс(3452) 40-47-10, 40-01-91  
E-mail: ctnu@ctnu.ru

12/01-Исх-4090  
12.07.2023

Директору  
ООО «Камэкопроект»  
Е.А. Леонтьеву

На исх. № 17/177 от 05.07.2023

На Ваш запрос № 17/177 от 05.07.2023, в адрес Депнедра и природных ресурсов Югры, переадресованный в АУ «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» письмом № 12-Исх-18677 от 06.07.2023 по состоянию на 01.07.2023, сообщаем следующее.

1. В части предоставления сведений о наличии (отсутствии) подземных источников водоснабжения:

В границах участка изысканий по объекту *«Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г.Нефтеюганск-г.Путь-Ях»* в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре, действующих и приостановленных лицензий на пользование недрами с целью геологического изучения, разведки и добычи подземных вод, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения по участкам недр местного значения, не зарегистрировано.

В пределах прилегающей территории радиусом 1000 м от участка изысканий зарегистрирована лицензия на пользование участком недр местного значения в части подземных вод (приложение 1):

- ХМН 20871 ВЭ, недропользователь ООО «СИТИМАТИК-Югра», с целью разведки и добычи подземных вод для технического водоснабжения на

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Формат А4	

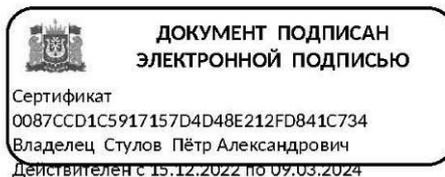
территории Мамонтовского лицензионного участка (проектируемый полигон ТБО).

2. В части предоставления сведений о наличии (отсутствии) зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения:

В пределах участка изысканий и прилегающей территории радиусом 1 км от него, установленные границы зон санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (водозаборов), отсутствуют.

Приложение на 1 л.

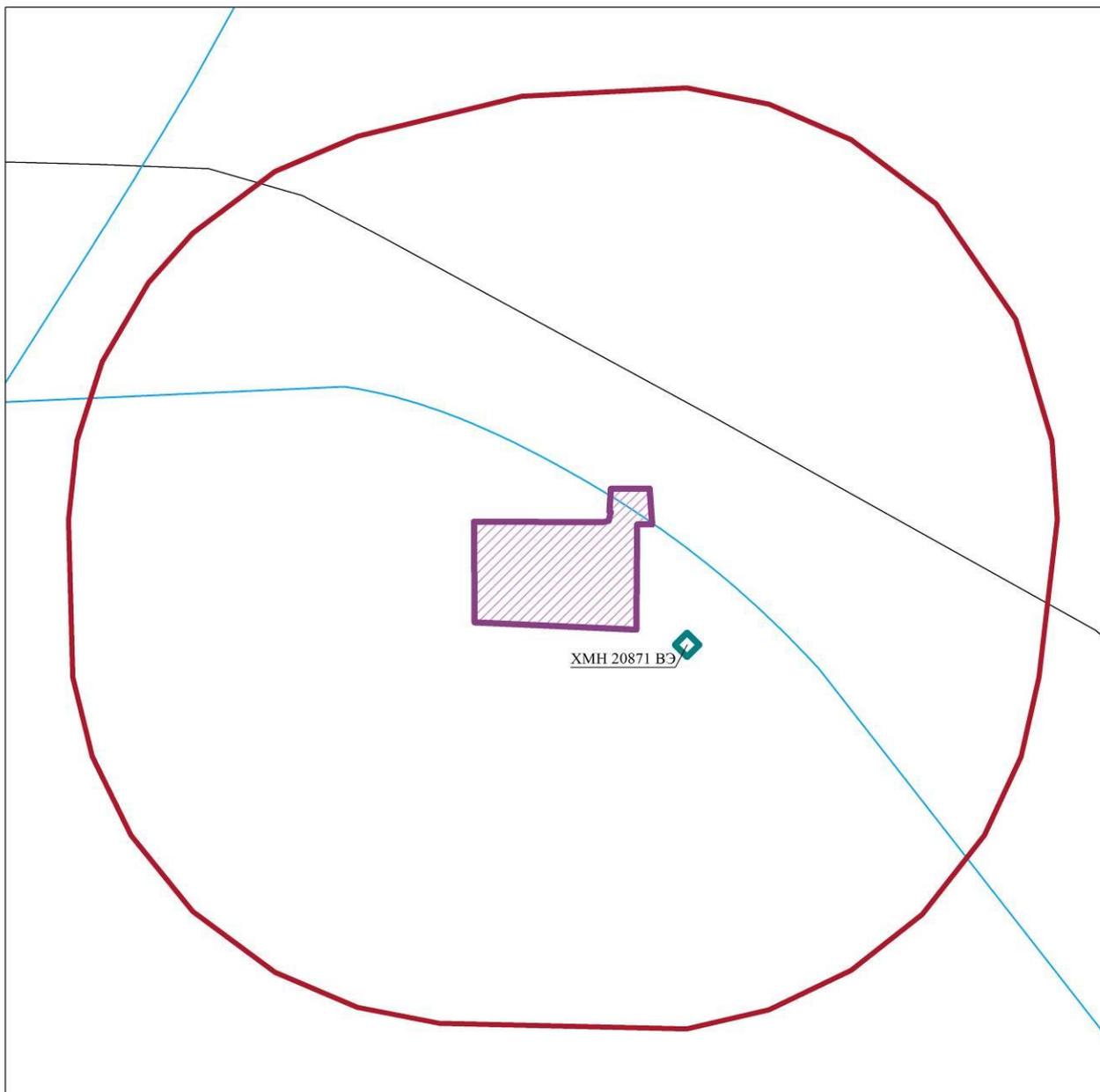
Первый заместитель  
директора



П.А. Стулов

Исполнитель:  
Квашнина И.В. 353385

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Формат А4	



-  Участок изысканий
-  Буферная зона участка изысканий (1 км)
-  Водозабор

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист  
159

**Приложение Г – Письма Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа - Югры**



**Департамент недропользования и природных ресурсов  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)  
Факс: (3467) 32-63-03  
E-mail: deprirod@admhmao.ru

12-Исх-19435  
12.07.2023

Представителю  
ООО «КАМЭКОПРОЕКТ»

Н.А.Леонтьевой

На исх. №4606-ООПТ от 10.07.2023

Уважаемая Наталья Александровна!

На Ваш запрос сообщаю, что по данным государственного кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ) в границах размещения объекта «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г.Нефтеюганск-г.Пыть-Ях» (далее – Объект) действующие особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, категории которых установлены п. 2 ст. 2 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», ст. 2 Закона автономного округа от 29.03.2018 № 34-оз «О регулировании отдельных отношений в области организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре», а также их охранные зоны отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории, их охранные зоны, предлагаемые для создания и расширения в автономном округе, перечень которых закреплен в п. 4.1 Концепции развития и функционирования системы особо охраняемых природных территорий Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на период до 2030 года, утвержденной постановлением Правительства автономного округа от 12.07.2013 № 245-п, в границах размещения Объекта отсутствуют.

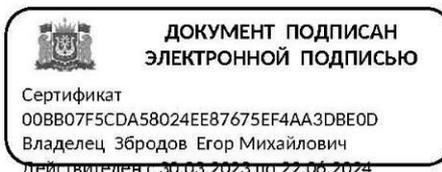
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 160
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Научно-исследовательские изыскания на предмет наличия редких видов флоры и фауны, занесенных в Красные книги Российской Федерации и автономного округа, Департаментом недропользования и природных ресурсов автономного округа (далее – Департамент) не проводились.

Для уточнения сведений о местах произрастания и обитания краснокнижных видов необходимо проведение инженерно-экологических изысканий в соответствии со Сводом правил «Инженерно-экологические изыскания для строительства» (СП 11-102-97).

В случае обнаружения при проведении инженерно-экологических изысканий редких видов животных и растений, информацию о местах их обитания, произрастания и численности прошу направить в адрес Департамента в соответствии с п. 3.4 раздела 3 Порядка ведения Красной книги автономного округа, утвержденного постановлением Правительства автономного округа от 17.12.2009 № 333-п «О Красной книге Ханты-Мансийского автономного округа – Югры».

Первый заместитель  
директора  
Департамента



Е.М.Збродов

Коневцов Александр Викторович  
8 (3467) 36-01-10 (3006)  
KonevtsovAV@admhmao.ru

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					23.002-ООС	Лист
								161
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



**Департамент недропользования и природных ресурсов  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)  
Факс: (3467) 32-63-03  
E-mail: deprirod@admhmao.ru

12-Исх-20847  
24.07.2023

ООО "КАМЭКОПРОЕКТ"

leontevana@kamecoproject.ru

На рег. № 14170-КМНС от 10.07.2023

На Ваше обращение о предоставлении информации о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре сообщаем, что объект «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г.Нефтеюганск-г.Пыть-Ях», площадью 11.2512 га, согласно представленных данных о расположении: Нефтеюганское лесничество, Нефтеюганское участковое лесничество, Пойменное урочище, квартал № 21, не находится в границах территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре.

Заместитель  
директора  
Департамента



А.Ю.Комиссаров

Исполнитель: Константин Николаевич Кондин  
тел.: 8 (3467) 36-01-10 (3170)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист  
162



**Департамент недропользования и природных ресурсов  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)  
Факс: (3467) 32-63-03  
E-mail: deprirod@admhmao.ru

[Номер документа]  
[Дата документа]

Представителю  
ООО «КАМЭКОПРОЕКТ»

Н.А.Леонтьевой

На исх. №3334-ВБУ от 10.07.2023

Уважаемая Наталья Александровна!

На Ваш запрос сообщаю, что по данным Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ) водно-болотные угодья международного значения в границах размещения объекта «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г.Нефтеюганск-г.Пыть-Ях» отсутствуют.

На территории автономного округа водно-болотные угодья регионального и местного значения законодательством не установлены.

Первый заместитель  
директора  
Департамента



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат [Номер сертификата 1]  
Владелец [Владелец сертификата 1]  
Действителен с [ДатаС 1] по [ДатаПо 1]

Е.М.Збродов

Коневцов Александр Викторович  
8 (3467) 36-01-10 (3006)  
KonevtsovAV@admhmao.ru

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист  
163



**Департамент недропользования и природных ресурсов  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)  
Факс: (3467) 32-63-03  
E-mail: depPrirod@admhmao.ru

12-Исх-19470  
13.07.2023

Директору  
ООО «Камэкопроект»

Е.А. Леонтьеву

На исх. от 5 июля 2023 г. № 17/177

На Ваш запрос сообщаю, что в границах объекта «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск-г. Пыть-Ях» расположенного в охотничьих угодьях Нефтеюганского района, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры прохождение путей миграции охотничьих видов животных, мест их массового скопления и размножения, местоположение кормовых угодий, а также ключевых орнитологических территорий (в соответствии со Схемой размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 24 июня 2013 года № 84 ) не зарегистрировано.

Вышеуказанную информацию Вы можете получить при выполнении проектно-изыскательных работ.

С информацией о видовом составе, численности и плотности охотничьих видов животных в разрезе административных районов, можно ознакомиться на официальном веб – сайте <http://www.depPrirod.admhmao.ru> в разделе «Деятельность», «Использование объектов животного мира», «Численность охотничьих ресурсов в ХМАО – Югре», «Численность охотничьих зверей по материалам ЗМУ» и «Численность охотничьих зверей по материалам летне-осенних учетов».

Нормативы изъятия охотничьих ресурсов утверждены Постановлением Правительства ХМАО – Югры от 18 августа 2011 года № 307-п «О нормах допустимой добычи охотничьих ресурсов, в отношении которых не устанавливается лимит добычи в охотничьих

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							164

угодьях Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, и нормах пропускной способности охотничьих угодий в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре».

Информация о водно-болотных угодьях содержится в постановлении Губернатора ХМАО - Югры от 24.06.2013 № 84 «О схеме размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ханты-Мансийского автономного округа - Югры».

Заместитель директора  
Департамента



А.Ю. Комиссаров

Исполнитель:  
Коробочкина О.С.  
тел. (3467) 36-01-10 (доп.3024)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	
							Лист



**Департамент недропользования и природных ресурсов  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)  
Факс:(3467) 32-63-03  
E-mail: depnririod@admhmao.ru

12-Исх-22476  
04.08.2023

Директору  
Общества с ограниченной  
ответственностью  
«Камэкопроект»

Е.А. Леонтьеву

На исх. № 17/177 от 05.07.2023

Уважаемый Евгений Александрович!

На Ваш запрос по предоставлению сведений о наличии (отсутствии) защитных лесов, особо защитных участков лесов, лесопарковых зеленых поясов, для выполнения инженерных изысканий для объекта «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г.Нефтеюганск-г.Пыть-Ях» (далее – проектируемый объект), сообщаю следующее.

На территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ) лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

При сопоставлении предоставленных данных с действующими материалами лесоустройства выявлено, что границы проектируемого объекта пересекаются с границами земель лесного фонда Нефтеюганского лесничества, Нефтеюганского участкового лесничества, Пойменного урочища, лесного квартала 21 (лесотаксационных выделов 31, 118, 123, 132).

Предоставление сведений о лесах, расположенных на землях лесного фонда, осуществляется в соответствии с Административным регламентом исполнения государственной функции по ведению государственного лесного реестра и предоставления государственной услуги по предоставлению выписки из государственного лесного реестра (далее – Выписка), утвержденным

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					23.002-ООС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 31.10.2007 № 282.

Перечень видов информации, содержащейся в государственном лесном реестре, предоставляемой в обязательном порядке, и условия ее предоставления утверждены приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.10.2013 № 464 «Об утверждении Перечня видов информации, содержащейся в государственном лесном реестре, предоставляемой в обязательном порядке, и условий ее предоставления».

Заявление о предоставлении Выписки необходимо направлять в Нефтеюганский территориальный отдел – лесничество Управления лесного хозяйства и особо охраняемых природных территорий Департамента недропользования и природных ресурсов автономного округа (далее, соответственно, – Нефтеюганский территориальный отдел – лесничество, Департамент).

Нефтеюганский территориальный отдел – лесничество находится по адресу: город Пыть-Ях, улица Советская, дом 61, телефон: (3463) 42-26-74. Адрес электронной почты: NefteuganskiyTO-DPR@admhmao.ru, начальник отдела – лесничий Нефтеюганского территориального отдела – лесничества Николаев Андрей Иванович.

Сведения о лесах, расположенных в границах территории автономного округа, находятся на сайте Департамента (<https://depprirod.admhmao.ru>) в разделе «Информация о лесах», в том числе в разделе «Открытые данные».

Информация о наличии (отсутствии) лесов, расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда, в границах проектируемого объекта, в государственном лесном реестре отсутствует.

Дополнительно рекомендую руководствоваться письмом Департамента от 17.04.2020 № 12-Исх-9559 (копия прилагается).

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Исполняющий обязанности  
директора Департамента



Е.М. Збродов

Обрядин Алексей Александрович  
(3467) 36-01-10 (доб. 3050)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					Лист 167
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	



**Департамент недропользования и природных ресурсов  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
(Тюменская область), 628007

Телефон: (3467)35-30-03  
Факс:(3467) 32-63-03  
E-mail: depprirod@admhmao.ru

12-Исх-9559  
17.04.2020

Руководителям организаций,  
осуществляющим формирование  
пакета документов на проектируемые  
объекты капитального строительства,  
направляемого на экспертизу

В связи со значительным увеличением объема запросов о защитных лесах, лесопарковых зеленых поясах, на основании анализа положений федерального законодательства поясняю следующее.

В соответствии со статьей 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации к пакету документов на проектируемый объект капитального строительства, направленному на экспертизу, прилагается информация о земельном участке.

Использование лесного (земельного) участка в границах земель лесного фонда осуществляется, в соответствии с частью 1 статьи 71 Лесного кодекса Российской Федерации (далее – Лесной кодекс РФ).

Требования к составу и к содержанию проектной документации лесного участка, порядок ее подготовки установлены статьей 70.1 Лесного кодекса РФ и приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 03.02.2017 № 54 (далее – Приказ № 54).

В соответствии со статьей 70.1 Лесного кодекса РФ в проектной документации лесных участков указываются площадь проектируемого лесного участка, описание его местоположения и границ, целевое назначение и вид разрешенного использования лесов, а также иные количественные и качественные характеристики лесных участков.

Согласно Приказу № 54 характеристика проектируемого лесного участка должна составляться на основании данных государственного лесного реестра, а также натурного обследования проектируемого лесного участка (при необходимости).

Количественные и качественные характеристики лесных участков, вид разрешенного использования, целевое назначение лесов указываются в соответствии с лесохозяйственным регламентом лесничества и данными государственного лесного реестра.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист  
168

В соответствии со статьей 91 Лесного кодекса РФ государственный лесной реестр представляет собой систематизированный свод документированной информации о лесах, об их использовании, охране, защите, воспроизводстве, о лесничествах.

Предоставление сведений о лесах, расположенных на землях лесного фонда, осуществляется в соответствии с Административным регламентом исполнения государственной функции по ведению государственного лесного реестра и предоставления государственной услуги по предоставлению выписки из государственного лесного реестра, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 31.10.2007 № 282.

Перечень видов информации, содержащейся в государственном лесном реестре, предоставляемой в обязательном порядке, и условия ее предоставления, утвержден приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.10.2013 № 464 «Об утверждении Перечня видов информации, содержащейся в государственном лесном реестре, предоставляемой в обязательном порядке, и условий ее предоставления».

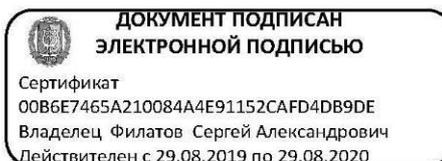
Рубка лесных насаждений или заготовка древесины осуществляется на основании проекта освоения лесов, получившего положительное заключение государственной экспертизы проектов освоения лесов.

Таким образом, с целью исключения дополнительных запросов экспертов, к пакету документов для проведения экспертизы необходимо прикладывать договор аренды лесного участка или выписку из государственного лесного реестра, на основании которой осуществилось проектирование лесного участка, копию положительного заключения государственной экспертизы проектов освоения лесов.

Дополнительно сообщая, что на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

С целью оптимизации работы довести до ответственных лиц.

Директор Департамента



С.А. Филатов

Куржавская Елена Николаевна  
(3467) 36-01-10 доб.(3122)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					Лист 169
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	

**Приложение Д – Письмо Службы государственной охраны объектов культурного наследия  
Ханты-Мансийского автономного округа - Югры**



**СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ  
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ**

ул. Мира, д. 14а, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра  
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 360-158  
E-mail: Nasledie@admhmao.ru

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 23-3686 от 27 июля 2023 года**

**Заявитель:** ООО «Камэкопроект» (исх. № 17/189 от 06.07.2023).

**Наименование объекта/проекта:** «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г.Нефтеюганск-г.Пыть-Ях».

**Месторасположение объекта:** Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск-г. Пыть-Ях, земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

**Площадь объекта:** 11,2512 га.

Использованные источники информации:

1. Государственный список недвижимых памятников истории и культуры значения Ханты-Мансийского автономного округа. – Постановление Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа № 89 от 04.03.1997.
2. Списки выявленных объектов, представляющих историческую, научную, художественную или иную культурную ценность Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.
3. Перечень объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.
4. Кениг А.В. Акт № 377 государственной историко-культурной экспертизы Раздела мероприятия по обеспечению сохранности объектов археологического наследия на территории Мамонтовского, Южно-Балыкского, Ефремовского, Среднебалыкского, Средне-Балыкского (юж.ч.), Майского и Встречного лицензионных участков, находящихся в Нефтеюганском районе Ханты-Мансийского автономного округа–Югры Ханты-Мансийск, 2019.

На территории испрашиваемого земельного участка объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист  
170

наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, отсутствуют.

Сведениями об отсутствии/наличии на территории испрашиваемого земельного участка выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, Госкультухрана Югры не располагает.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

**До начала осуществления хозяйственной деятельности Заказчик работ обязан обеспечить проведение и финансирование государственной историко-культурной экспертизы испрашиваемого земельного участка путем археологической разведки, в соответствии с требованиями статей 28, 30, 31, 32, 36 Федерального закона № 73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».**

Приложение: карта-схема испрашиваемого земельного участка в 1 экз. на 1 листе. \*

\* Приложение является неотъемлемой частью настоящего заключения.

Перечень правовых актов и их отдельных частей, содержащих обязательные требования, соблюдение которых оценивается при проведении мероприятий по контролю при осуществлении регионального государственного надзора размещен на сайте Службы государственной охраны объектов культурного наследия Ханты-Мансийского автономного округа – Югры по адресу <https://nasledie.admhmao.ru/> в разделе – «Профилактика нарушений обязательных требований в области охраны объектов культурного наследия».

Руководитель Службы



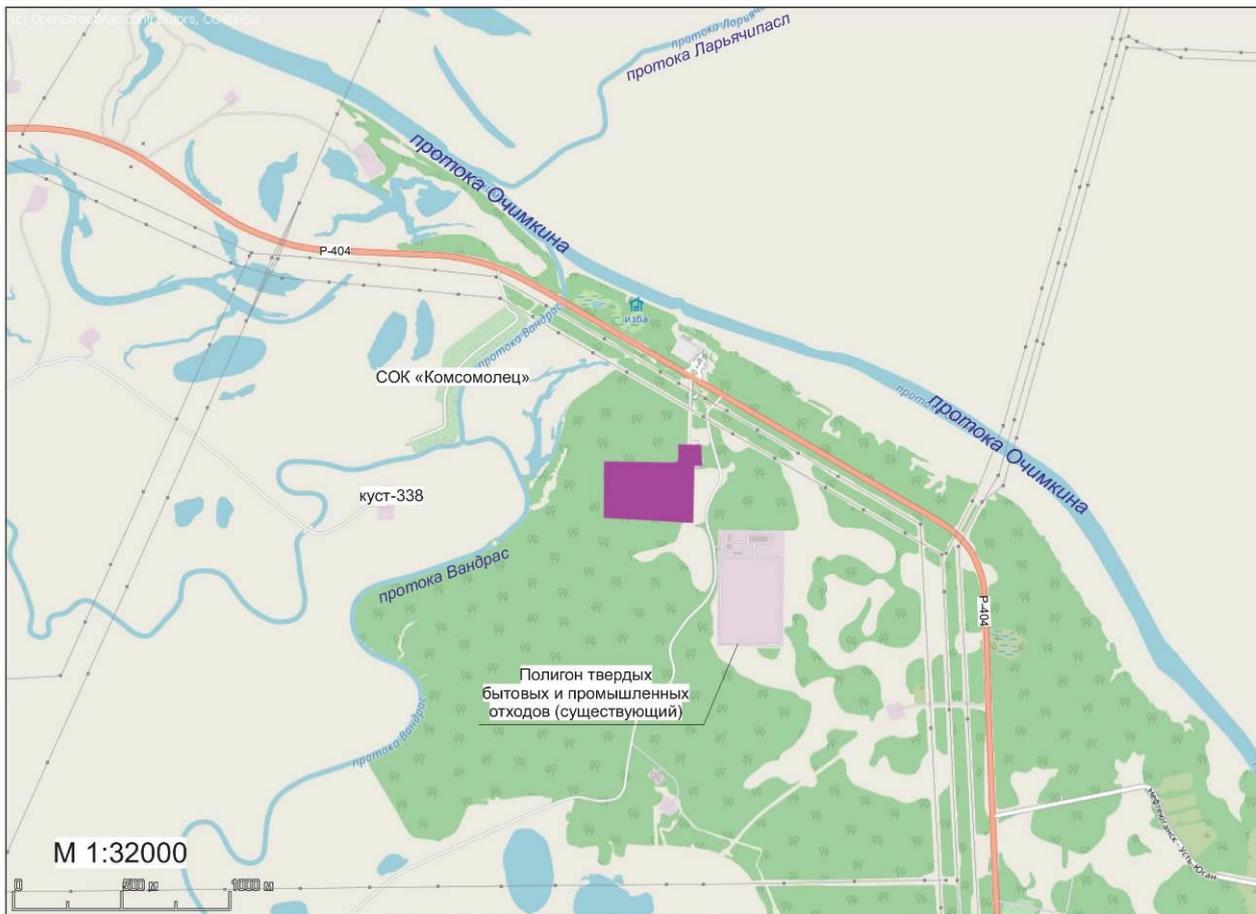
Подписано цифровой  
подписью: СЛУЖБА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ  
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
ХАНТЫ-МАНСЙСКОГО  
АВТОНОМНОГО ОКРУГА -  
ЮГРЫ  
Дата: 2023.07.28 16:26:14  
+0500'

М.И. Усолицев

Техник отдела охраны объектов культурного наследия  
АУ «Центр охраны культурного наследия»  
Арсланова Ольга Михайловна  
Тел. +7 (3467) 30-12-26 (доб. 2), ArslanovaOM@iknugra.ru

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист 171
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС			

Приложение к заключению 23-3686 от 27.07.2023  
 Карта испрашиваемого участка под объект:  
 «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов,  
 расположенного по адресу: Нефтеюганский район,  
 правая сторона 24 км автодороги г.Нефтеюганск-г.Пыть-Ях»



- Условные знаки
- испрашиваемый участок
  - 11. - поворотная точка и ее номер



Заявитель: Директор  (Леонтьев Е.А.)  
 Исполнитель:  
 техник АУ «Центр охраны культурного наследия»  
 Арсланова О.М.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист  
172

**Приложение Е – Письмо Ветеринарной службы Ханты-Мансийского автономного округа - Югры**



**ВЕТЕРИНАРНАЯ СЛУЖБА  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО  
АВТОНОМНОГО  
ОКРУГА – ЮГРЫ  
(Ветслужба Югры)**

ул. Рознина, дом 64, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра  
(Тюменская область), 628012  
телефон: (3467) 360-167  
E-mail: vetuprhm@mail.ru

Директору  
ООО «Камэкопроект»

Е.А. Леонтьеву

23-Исх-5581  
31.08.2023

На исх. от 29.08.2023 № 17/245  
В дополнение  
от 30.08.2023 23-Исх-5571

Ветеринарной службой Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – Ветслужба Югры) Ваше обращение рассмотрено, сообщая следующее.

В районе проведения инженерно-экологических изысканий для объекта: «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск – г. Пыть-Ях», расположенного на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, на прилегающей территории от проектируемого объекта – имеется законсервированный скотомогильник (биотермическая яма), внесённый в федеральный реестр скотомогильников. Координаты объекта 60° 950824 северной широты и 72° 780326 восточной долготы. Санитарно-защитная зона составляет 1000 метров в каждую сторону от

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							23.002-ООС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		173

Копировал:

Формат А4

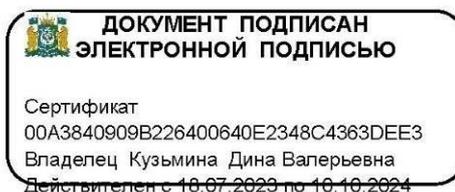
скотомогильника. Предоставленные Вами точки координат пересекают санитарно-защитную зону захоронения.

Скотомогильник (имеет три биотермических колодца), с захоронением останков непродуктивных животных (собак), расположен на полигоне захоронения твердых бытовых отходов в 24 км от г. Нефтеюганска по автодороге Нефтеюганск - Пыть-Ях, 723 км федеральной автодороги Тюмень - Ханты-Мансийск. Первое захоронение в 1999 году, последняя учетная запись по утилизации биологических отходов на данном скотомогильнике сделана в 2010 году.

Сибирезвенные скотомогильники на территории Нефтеюганского района отсутствуют.

Моровые поля на территории автономного округа не зарегистрированы.

И.о. руководителя  
службы



Д.В. Кузьмина

Исполнитель:  
Ткаченко Андрей Владимирович  
тел.8 3467 360-167, доб.4529

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					23.002-ООС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

**Приложение Ж – Письмо Отдела водных ресурсов по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре**



Федеральное агентство водных ресурсов  
(Росводресурсы)

НИЖНЕ-ОБСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ  
ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

**Отдел водных ресурсов  
по Ханты-Мансийскому  
автономному округу - Югре  
(ОВР по ХМАО-Югре)**

628007, г. Ханты-Мансийск, ул. Геологов, 81  
тел/факс (346 7) 32-86-33, 32-86-44, 32-86-45  
E-mail: ovrhmao@yandex.ru

от 10.07.2023 г. № 11-1116/23  
на № б/н от 06.07.2023 г.

Директору  
ООО «Камэкопроект»  
Е.А. Леонтьеву

*О предоставлении сведений по формам ГВР*

Отдел водных ресурсов Нижне-Обского БВУ по ХМАО-Югре сообщает, что в связи с отсутствием в государственном водном реестре сведений по формам:

- 2.7-гвр, 2.13-гвр по водным объектам – пр. Очимкина, р. Вандрас;

- 2.10-гвр, 2.11-гвр по водному объекту – пр. Очимкина сведения не могут быть предоставлены.

Отдел водных ресурсов Нижне-Обского БВУ по ХМАО-Югре представляет сведения из Государственного водного реестра по формам 1.9-гвр, 2.10-гвр, 2.11-гвр, 2.5-гвр.

*Приложение на 4 листах.*

Начальник Отдела водных ресурсов,  
Нижне-Обского БВУ по ХМАО-Югре

Ж.Н. Деомидова

*Исп. Важенина Т.С.  
т/ф(3467)32-86-33*

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							175

1.3.1 Водные объекты. Изученность. (форма 1.9-гвр)								
Подбассейн: 11 - Обь ниже Ваха до впадения Иртыша								
Тип водного объекта: 20								
Регион: 86 - Ханты-Мансийский автономный округ - Югра								
Фильтр по наименованию водного объекта: очимкина								
Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Код водного объекта	Принадлежность	Наличие сведений				Примечание
				Гидрометрия	Морфометрия	Гидрохимия	Гидробиология	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
протока Очимкина (Лакым-Пасл)	20 - Водоток	130111002 120152000 49366	13.01.11 - Обь ниже Ваха до впадения Иртыша		+			21 км по пр. берегу р. Бол. Балык
ВАНДРА С	21 - Река	130111002 121152000 48144	13.01.11 - Обь ниже Ваха до впадения Иртыша	2008-2020, многолетние сведения	+			КАР/ОБЬ/1353/118/259
ВАНДРА С	21 - Река	130111002 121152000 49967	13.01.11 - Обь ниже Ваха до впадения Иртыша		+			КАР/ОБЬ/1262/35/324

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взай. инв. №					23.002-ООС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Наименование	Идентификационный номер налогоплательщика	ОКВЭД (соответствующий цели использования водного объекта (для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей))	Параметры водопользования			Срок водопользования			Дата прекращения действия договора, решения, иных документов	Особые отметки
			т. м <sup>3</sup>	т. кв.ч	км <sup>2</sup>	Дата начала водопользования	Дата окончания водопользования			
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
2.2.1 Государственная регистрация (форма 2.5-гпр) Водохозяйственный участок: 13.01.11.002 - Обь от г. Нефтегазак до впадения р. Иртыш ВВУ: Нижне-Обское ВВУ Субъект РФ: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра Показаны только документы с регистрационным номером, описывающимся в .../00	8619005930		2019:57788; 2020:23.014; 2021:17.166			01.10.2019	30.09.2023	30.09.2021 / 30.09.2023	Срок действия продлен до 30.09.2022 в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 03.04.2020 №440 (ред. от 04.02.2021). Срок действия продлен до 30.09.2023 в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 03.04.2020 №440 (ред. от 14.12.2021), со вложением 3В согласно ИДВ в пределе ВКУ. Срок действия продлен до 30.09.2023 в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 03.04.2020 №440 (ред. от 14.12.2021) и Постановлением Правительства РФ от 12.03.2022 №353. Действие постановления о прекращении действия зарегистрированного в государственном водном реестре решения о предоставлении водного объекта в пользование № 8619005930 от 11.02.2019-КС-С-2019/853 от от 09.09.2022	
Пойловское МУП "УТЭС"	8619005930	37.00	3597;			09.09.2022	31.12.2022	31.12.2022	Срок действия продлен до 30.09.2023 в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 03.04.2020 №440 (ред. от 14.12.2021). Срок действия продлен до 30.09.2023 в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 12.03.2022 №353. Учет объема отбора осуществляется без учета	
ООО "РН-Юганскнефтегаз"	860403473	09.10	2022 (звч): 974.015;			14.09.2022	30.09.2022 / 30.09.2023	31.12.2022 / 31.12.2023	Срок действия продлен до 30.09.2023 в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 03.04.2020 №440 (ред. от 14.12.2021). Срок действия продлен до 30.09.2023 в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 12.03.2022 №353. Учет объема отбора осуществляется без учета	
Компания "Салам Петролеум Деवलпмент П.В."	9909016357	06.10		0,0012 31,		31.05.2022	30.09.2022 / 30.09.2023	30.09.2022 / 30.09.2023	Срок действия продлен до 30.09.2023 в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 03.04.2020 №440 (ред. от 14.12.2021). Срок действия продлен до 30.09.2023 в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 12.03.2022 №353.	
Пойловское МУП "УТЭС"	8619005930	37.00	1460;			15.08.2022	15.06.2029	15.06.2029		
Открытое акционерное общество "Российские железные дороги"	778503727	49.20	2345;			17.08.2022	30.06.2027	30.06.2027		
Пойловское МУП "УТЭС"	8619005930	37.00	1460;			23.12.2022	31.10.2029	31.10.2029		
Общество с ограниченной ответственностью «Салам Петролеум Деवलпмент»	8619017947	06.10.1			0,0006 ;	19.04.2023	30.09.2023	30.09.2023		

23.002-ООС

2.3.1 Использование водных объектов. Забор воды из водных объектов. (форма 2.10-гвр)

Подбассейн: 11 - Обь ниже Ваха до впадения Иртыша  
 БВУ: Нижне-Обское БВУ  
 Субъект РФ: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра  
 Год: 2022

млн. м<sup>3</sup>

Код водохозяйственного участка	Наименование водного объекта	Код водного объекта	Тип источника	Категория качества воды в водном объекте	Забрано всего за год
1	2	3	4	5	6
13.01.11.002	ВАНДРАС	КАР/ОБЬ/1262/35/324	Подземные воды		0,28551
13.01.11.002	ВАНДРАС	КАР/ОБЬ/1262/35/324	Пресные поверхностные воды	Техническая	0,1

В том числе за месяц												Объем забора, отраженный в договорах водопользования и решениях о предоставлении водных объектов в пользование (целевое значение характеристики / общий объем забора)
январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
0,02608	0,02247	0,02412	0,02526	0,02412	0,02257	0,02198	0,02234	0,02646	0,02218	0,02245	0,02548	0,31949
0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0,10028

Использовано						Потери при транспортировке
Всего	В том числе на нужды					
	хозяйственно-питьевые, в том числе на нужды ЖКХ	производственные	орошения регулярного	с/х водоснабжения	На другие нужды	
20	21	22	23	24	25	26
0,21751	0,11233	0,04334		0	0,06184	0,068
0,1	0	0	0	0	0,1	0

2.3.2 Использование водных объектов. Водоотведение. (форма 2.11-гвр)

Водохозяйственный участок: 13.01.11.002 - Обь от г. Нефтеюганск до впадения р. Иртыш  
 БВУ: Нижне-Обское БВУ  
 Субъект РФ: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра  
 Год: 2022

Код водохозяйственного участка	Наименование водного объекта	Код водного объекта	Тип приемника	Категория качества воды
1	2	3	4	5
13.01.11.002	ВАНДРАС	КАР/ОБЬ/1262/35/324	Пресные поверхностные воды	

Отведено сточных вод, млн. м <sup>3</sup>						Содержание загрязняющих веществ в сточных водах, сбрасываемых в водные объекты	
Всего за год	Всего		Нормативно чистых (без очистки)	Нормативно очищенных на сооружениях очистки			
	Без очистки	Недостаточно очищенных		Биологической	Физико-химической		Механической
6	7	8	9	10	11	12	
0,215		0,215		0	0	0	

Индв. № подл. Подп. и дата Взап. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							179

## Приложение И – Письма ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)  
Маршала Жукова ул., д. 154, г. Омск, 644046  
Телеграфный: Омск-46 ГИМЕТ  
Тел. 8-800-250-73-79, тел. (3812) 39-98-16 доб. 1005, 1025  
факс: (3812) 31-84-77, 31-57-51  
e-mail: [kanc@oimeteo.ru](mailto:kanc@oimeteo.ru), [kanc@oimeteo.pf](mailto:kanc@oimeteo.pf)  
<http://www.omsk-meteo.ru>  
ОКПО 09474171 ОГРН 1125543044318  
ИНН/КПП 5504233490/550401001  
18.07.2023 № 310/08-03-28/ 8351  
На № 17/187 от 05.07.2023

Директору  
ООО «Камэкопроект»  
Леонтьеву Е.А.  
ул. Монастырская, 160  
г. Пермь, 614068

Предоставление климатологических характеристик

Предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции **Нефтеюганск (1979-2022)**:

1. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля: **+23,1 °С**
2. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, января: **- 24,3 °С**
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: **10 м/с**
4. Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
11,8	6,3	9,9	9,7	19,0	14,0	17,8	11,5	4,9

5. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А: **200**
6. Среднее количество осадков теплого периода: **53 мм**
7. Среднее количество осадков холодного периода: **24 мм**

*Для проведения инженерных изысканий по объекту «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск-г. Путь-Ях». Местоположение объекта: ХМАО-Югра, Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск-г. Путь-Ях, в границах земельного участка с кадастровым номером 86.08.0020904.7202*

Вр.и.о. начальника учреждения



Н.П. Дранкович

Пусторнакова Ирина Викторовна  
(3812) 39-98-16 доб. 1130

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №
--------------	--------------	---------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист 180
------	--------	------	--------	-------	------	------------	-------------

Копировал:

Формат А4

*Заместитель*

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Ханты-Мансийский центр по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды – филиал  
Федерального государственного бюджетного  
учреждения «Обь-Иртышское управление по  
гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

(Ханты-Мансийский ЦГМС – филиал  
ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Тобольский тракт, д. 3, г. Ханты-Мансийск  
Тюменская обл., ХМАО-Югра, 628011  
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1305  
факс: (3467) 92-92-33

e-mail: [priemnayhanty@oimeteo.ru](mailto:priemnayhanty@oimeteo.ru), [priemnayhanty@oimeteo.pf](mailto:priemnayhanty@oimeteo.pf)

<http://www.ugrameteo.ru>

ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318

ИНН/КПП 5504233490/550401001

24.07.2023 № 310-02/17-10-321/2058

На № 17/188 от 05.07.2023

Директору  
ООО «Камэкопроект»  
Е.А. Леонтьеву

Ул. Монастырская, 160  
г. Пермь, 614068

E-mail: [leontevana@kamecoproject.ru](mailto:leontevana@kamecoproject.ru)

Справка дана для выполнения инженерных изысканий по объекту: "Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск-г. Пыть-Ях", расположенному в Нефтеюганском районе, ХМАО-Югры, Тюменской области.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ за период 2018-2022 годы составляют:

Загрязняющий компонент	Значения фоновых концентраций, мг/м <sup>3</sup>
Диоксид азота	0,024
Диоксид серы	0,007
Оксид углерода	0,3
Взвешенные частицы	0,076

Информация действительна до 31.12.2027 г.

Фоновые концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» по данным Ханты-Мансийского ЦГМС – филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС».

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта), копирование и передача третьим лицам запрещены!

Действительным является только оригинал справки.

Начальник филиала



О.М. Волковская

Ведущий аэрохимик  
Герасимова Екатерина Владимировна  
8 (3467) 92-92-35

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							181

Копировал:

Формат А4

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Ханты-Мансийский центр по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды – филиал  
Федерального государственного бюджетного  
учреждения «Обь-Иртышское управление по  
гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

(Ханты-Мансийский ЦГМС – филиал  
ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Тобольский тракт, д. 3, г. Ханты-Мансийск  
Тюменская обл., ХМАО-Югра, 628011

Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1305

факс: (3467) 92-92-33

e-mail: [priemnayhanty@oimeteo.ru](mailto:priemnayhanty@oimeteo.ru), [priemnayhanty@oimeteo.ru](mailto:priemnayhanty@oimeteo.ru)

<http://www.ugrameteo.ru>

ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318

ИНН/КПП 5504233490/550401001

12.07.2023 № 310-02/18-32/72/1867

На № 17/188 от 05.07.2023

Директору  
ООО «КАМЭКОПРОЕКТ»  
Е.А. Леонтьеву

ул. Монастырская д. 160  
г. Пермь, 614068

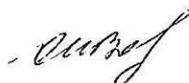
E-mail: [leontevana@kamecoproject.ru](mailto:leontevana@kamecoproject.ru)

#### Об отсутствии информации

Сообщаем Вам, что информация о фоновом загрязнении почв на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округ – Югры отсутствует, так как мониторинг загрязнения почв Ханты-Мансийским ЦГМС – филиалом ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» не проводится.

Стационарные пункты наблюдений за загрязнением почв на территории деятельности Ханты-Мансийского ЦГМС – филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» отсутствуют, поэтому информация о фоновом загрязнении не предоставляется.

Начальник филиала



О.М. Волковская

Техник МЗОС  
Варлакова Ольга Андреевна  
8 (3467) 92-92-35



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					23.002-ООС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

Копировал:

Формат А4

## Приложение К – Письма Администрации Нефтеюганского района



Администрация Нефтеюганского района

ООО «Камэкопроект»

### КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ НАРОДОВ СЕВЕРА, ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

ул.Нефтяников, строение № 10, г.Нефтеюганск,  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, 628305  
Телефон: (3463) 25-02-34; факс: 25-02-39, 25-02-61  
E-mail: Sever@admoil.ru; voronovaou@admoil.ru  
<http://www.admoil.ru>

24.07.2023 № 28-Исх-989

На № 17/184 от 05.07.2023

На Ваш запрос о предоставлении сведений в отношении объекта «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г.Нефтеюганск- г.Пыть-Ях» сообщаем следующее.

На межселенной территории Нефтеюганского района:

- существующие, проектируемые и перспективные ООПТ местного значения и зоны охраны ООПТ местного значения на участке работ и в пределах 500 метров от границ участка отсутствуют;
- территории традиционного природопользования местного значения на участке работ и в пределах 500 метров от границ участка отсутствуют;
- округа санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения на участке работ и в пределах 500 метров от границ участка отсутствуют;
- лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы на участке работ и в пределах 500 метров от границ участка отсутствуют;
- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается, на участке работ и в пределах 500 метров от границ участка отсутствуют;
- кладбища, здания и сооружения похоронного назначения, крематории и их СЗЗ на участке работ и в пределах 500 метров от границ участка отсутствуют;
- леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, находящиеся в ведении муниципального образования, на участке работ и в пределах 500 метров от границ участка отсутствуют.

Предоставление сведений о наличии (отсутствии) поверхностных и подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны осуществляется Автономным учреждением Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И.Шпильмана» (юридический адрес: ул.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист  
183

Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, (Тюменская область), 628011, e-mail: info@nasm.hmao.ru, тел. факс (3467) 35-33-02, 32-62-91).

В рабочей области Нефтеюганского района государственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности сведения о ближайшей жилой застройке (жилье) (с указанием адреса, кадастрового номера участка, на котором расположена застройка) от границ участка работ объекта «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск - г. Пыть-Ях» отсутствуют.

Дополнительно сообщаем, что на расстоянии 1000 метров от границы испрашиваемой территории расположена территориальная зона – растениеводства (СХЗ 705), на котором образованы земельные участки с кадастровыми номерами 86:08:0020904:22788, 86:08:0020904:13337, 86:08:0020904:22773, 86:08:0020904:24678, 86:08:0020904:18653, 86:08:0020904:17490, 86:08:0020904:13339, 86:08:0020904:19253, 86:08:0020904:13345, 86:08:0020904:13336, 86:08:0020904:13344, 86:08:0020904:13342, 86:08:0020904:17509, 86:08:0020904:17720, 86:08:0020904:17719, 86:08:0020904:18721, 86:08:0020904:13346, 86:08:0020904:18811, 86:08:0020904:18797, 86:08:0020904:18594, 86:08:0020904:13350, 86:08:0020904:18588, 86:08:0020904:13343, 86:08:0020904:18590, 86:08:0020904:18591, 86:08:0020904:13338, 86:08:0020904:19154, 86:08:0020904:13340, 86:08:0020904:18682, 86:08:0020904:18647, 86:08:0020904:18654, 86:08:0020904:13369, 86:08:0020904:13349, 86:08:0020904:13347, 86:08:0020904:13348, 86:08:0020904:13335, 86:08:0020904:17491 расположенные по адресу: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский район, СОК "Комсомолец".

С целью получения информации о наличии/отсутствии СЗЗ и санитарных разрывов на участке работ, ближайших территориях с нормируемыми показателями качества атмосферного воздуха (сады, огороды, зоны отдыха и т.д.) от границ участка работ (с указанием адреса, кадастрового номера участка, на котором расположена застройка) необходимо обратиться в органы, уполномоченные на их предоставление.

Заместитель  
председателя  
комитета



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат  
55DB2F791957EEC200A953B56B854C  
Владелец Чокан Татьяна Петровна  
Действителен с 28.03.2023 по 27.03.2024

Т.П.Чокан

Зими́на Ксе́ния Алекса́ндровна,  
комитет по делам народов Севера,  
ООС и водных ресурсов, ведущий инженер,  
8(3463)250239, [ziminaka@admoil.ru](mailto:ziminaka@admoil.ru)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист  
184



Администрация Нefтеyганского района

**КОМИТЕТ  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА  
И ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ**

3 мкр., 21 д., г.Нефтеyганск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
Тюменская область, 628309  
Телефон: (3463) 25-01-05  
E-mail: [gradzem@admoil.ru](mailto:gradzem@admoil.ru);  
<http://www.admoil.ru>

Директору  
ООО «Камэкопроект»  
Леонтьеву Е.А.  
ул. Монастырская, 160, офис 5,  
г.Пермь,  
номер тел. 8(342)202-02-35  
эл. почта: [leontevana@kamecoproject.ru](mailto:leontevana@kamecoproject.ru)

07.08.2023 № 15-Исх-4439

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О предоставлении сведений

Уважаемый Евгений Александрович!

На Ваш запрос о предоставлении сведений в отношении земельного участка с кадастровым номером 86:08:0020904:7202, площадью 112 512 кв.м, по объекту «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нefтеyганский район, правая сторона 24 км автодороги г.Нефтеyганск – г.Пыть-Ях» из государственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности – Югры рабочей области Нefтеyганского района, сообщаем следующее.

В соответствии с разделом 3 «Документы территориального планирования муниципальных образований», Схемой территориального планирования межселенной территории Нefтеyганского района, утвержденной решением Думы Нefтеyганского района от 19.12.2007 № 623, в ред. от 26.01.2022 № 713 (далее - СТП НР), согласно карты зон с особыми условиями использования территории материалов по обоснованию СТП НР, границы испрашиваемого земельного участка расположены на территории с прогнозируемыми ограничениями от существующих объектов:

- от полигона ТБО на земельном участке с кадастровым номером 86:08:0020904:17693,
- от установки по утилизации нефтесодержащих отходов 3 класса опасности на земельном участке с кадастровым номером 86:08:0020904:12703.

В соответствии с разделом 5 «Градостроительное зонирование», Правилами землепользования и застройки межселенной территории Нefтеyганского района, утвержденными постановлением администрации Нefтеyганского района от 12.09.2022 № 1655-па-ппа, в ред. от 05.12.2022 № 2357-па-ппа (далее – ПЗЗ НР), границы испрашиваемого земельного участка расположены в территориальной зоне складирования и захоронения отходов СНЗ 802. Частично границы земельного

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 185
			23.002-ООС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Формат А4	

Копировал:

Формат А4

2

участка пересекают охранную зону инженерных коммуникаций от ВЛ-6кВ Ф-183-18 с реестровым номером 86:08-6.538.

В соответствии с письмом от 02.08.2023 № 28-исх-1028 комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов, в реестре муниципальной собственности Нефтеюганского муниципального района леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки леса, лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

Приложение: 1. Фрагмент карты градостроительного зонирования из ПЗЗ НР на 1 л. в 1 экз.;

2. Градостроительный регламент зоны СНЗ 802 на 1 л. в 1 экз.;

3. Письмо от 02.08.2023 № 28-исх-1028 комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов о лесах на 1л.

4. Фрагмент карты зон с особыми условиями использования территории (из материалов обоснования СТП НР) на 1л.

Заместитель  
председателя комитета



Т.А.Вязникова

Кузьмина Елена Анатольевна  
главный специалист отдела ИОГД  
комитета градостроительства и землепользования  
8(3463)290052 kuzminaeva@admoil.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					Лист 186
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	

Копировал:

Формат А4



Администрация Нefтеyганского района

**КОМИТЕТ  
ПО ДЕЛАМ НАРОДОВ СЕВЕРА,  
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ  
СРЕДЫ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**

ул. Нефтяников, строение № 10, г. Нефтеyганск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, 628305  
Телефон: (3463) 25-02-34; факс: 25-02-39, 25-02-61  
E-mail: [Sever@admoil.ru](mailto:Sever@admoil.ru); [voronovaou@admoil.ru](mailto:voronovaou@admoil.ru)  
<http://www.admoil.ru>

Заместителю председателя комитета  
градостроительства и землепользования  
Вязниковой Т.А.

02.08.2023 № 28-Исх-1028

На № 15-исх-4297 от 31.07.2023

О предоставлении информации

Уважаемая Татьяна Анатольевна!

На Ваш запрос о предоставлении информации в отношении земельного участка с кадастровым номером 86:08:0020904:7202 по запросу ООО «Камэкопроект», сообщаю, что в реестре муниципальной собственности Нефтеyганского муниципального района леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки леса, лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

Заместитель  
председателя комитета



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Т.П. Чокан

Сертификат  
55DB2F791957EEC200A953B56B854C  
Владелец Чокан Татьяна Петровна  
Действителен с 28.03.2023 по 27.03.2024

Загородных Анастасия Александровна,  
Комитет по делам народов Севера,  
охраны окружающей среды и  
водных ресурсов,  
начальник отдела  
[8\(3463\) 250234, ZagorodnyhAA@admoil.ru](mailto:8(3463)250234,ZagorodnyhAA@admoil.ru)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					23.002-ООС	Лист 187
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

Копировал:

Формат А4

Выписка из Правил землепользования и застройки Нефтеюганского района

ЗОНА СКЛАДИРОВАНИЯ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ (СНЗ 802)

Ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства, расположенных в зоне СНЗ 802 и попадающие в границы зон с особыми условиями использования территории, определяются Главой 6 Правил.

1. Основные виды и параметры разрешённого использования земельных участков и объектов капитального строительства

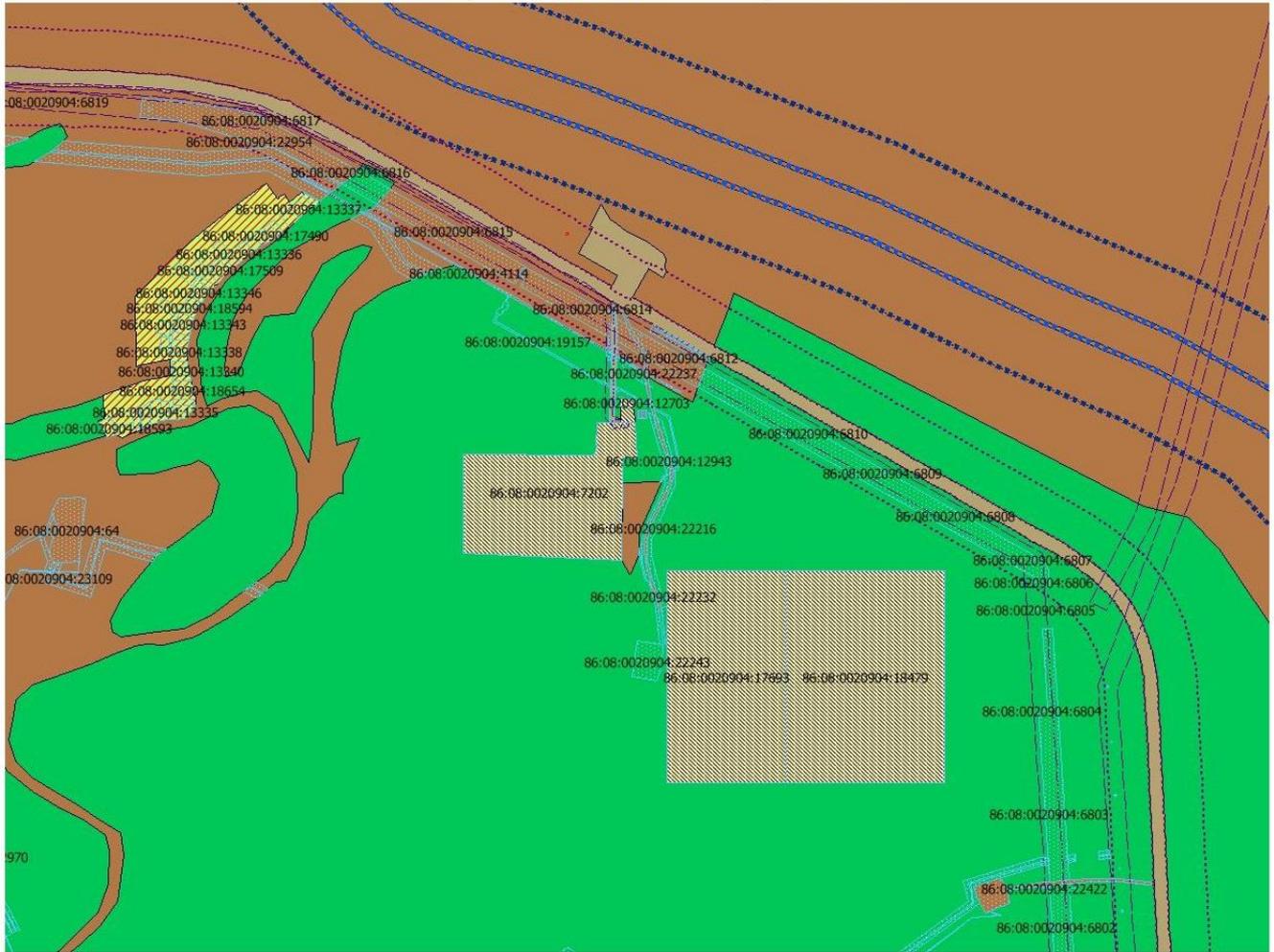
Наименование вида использования	Параметры разрешенного использования	Ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства
Специальная деятельность (12.2)	Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, иные предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства не подлежат установлению.	Ограничения устанавливаются с учетом зон с особыми условиями использования территории, сведения о которых содержатся в Едином государственном реестре недвижимости: 86:08-6.1221 86:08-6.538 86:20-6.450 86:08-6.1040

2. Условно разрешённые виды и параметры использования земельных участков и объектов капитального строительства: нет.

3. Вспомогательные виды и параметры разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства: нет.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС			

## Фрагмент карты градостроительного зонирования ПЗЗ Нефтеюганского района



- Территориальная зона складирования и захоронения отходов СНЗ 802
- Территориальная зона производственная (ПР 130)
- Территории - земли лесного фонда
- ЗОУИТ 86:08-6.538 Охранная зона ВЛ-6кВ Ф-183-18

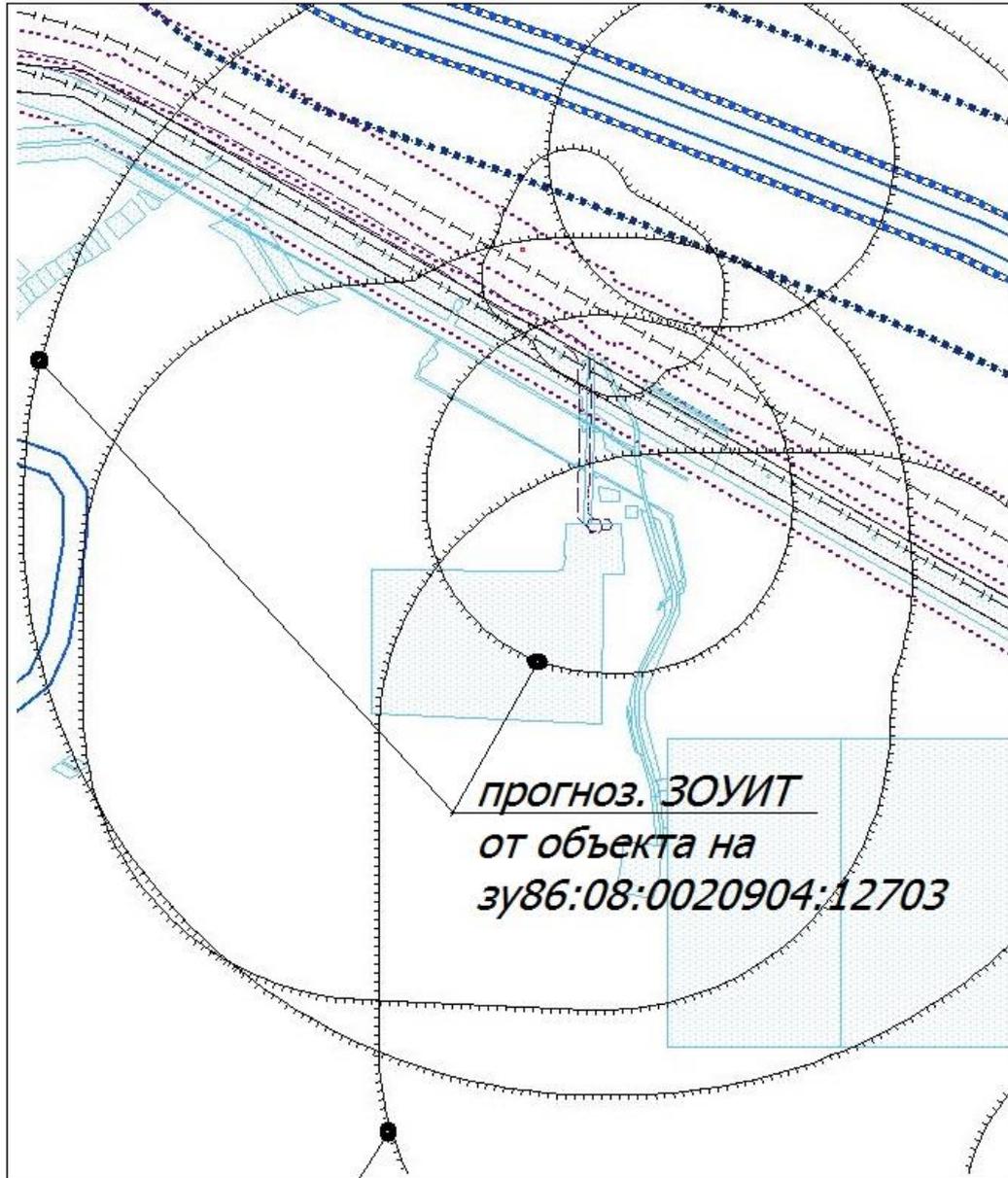
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

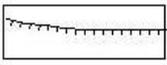
Лист  
189

Фрагмент карты ЗОУИТ материалов обоснования СТП НР.



*прогноз. ЗОУИТ  
от объекта на  
зу86:08:0020904:12703*

*Прогноз.ЗОУИТ от полигона ТБО*

-  *ЗОУИТ 86:08-6.538 Охранная зона ВЛ-6кВ  
Ф-183-18*
-  *Прогнозируемые ЗОУИТ*

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист
190



**АДМИНИСТРАЦИЯ  
НЕФТЕЮГАНСКОГО РАЙОНА**

3 мкр., 21 д., г.Нефтеюганск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
Тюменская область, 628309  
Телефон: (3463)25-01-05  
E-mail: admnr@admoil.ru;  
http://www.admoil.ru

Директору ООО «Кампроект»  
Леонтьеву Е.А.

05.10.2023 № 15-Исх-5493

На № 17/266 от 12.09.2023

Предоставлении информации

Уважаемый Евгений Александрович!

На Ваш запрос о предоставлении информации относительно расположения биометрических ям (в количестве 3 шт.) на территории Нефтеюганского муниципального района сообщаем следующее.

Рассмотрев направленные в наш адрес материалы топографической съемки, координаты территории, занятой комплексом из 3-х биометрических ям (по границе ограждения) комитет градостроительства и землепользования администрации Нефтеюганского района подтверждает расположение указанных биометрических ям за границами земельного участка с кадастровым номером 86:08:0020904:7202.

Председатель комитета  
градостроительства  
и землепользования  
– заместитель главы района



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат  
36AD1898CCDBBD67E793596DCE638C62  
Владелец Ченцова Мария Андреевна  
Действителен с 28.04.2023 по 21.07.2024

М.А. Ченцова

Дзыгина Нина Анатольевна,  
Комитет градостроительства и землепользования,  
Заместитель председателя,  
8(3463)250-190, Dziginana@admoil.ru

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					23.002-ООС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

Копировал:

Формат А4

## Приложение Л – Письма Федерального агентства по рыболовству



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО РЫБОЛОВСТВУ  
(РОСРЫБОЛОВСТВО)**

Рождественский б-р, д. 12, Москва, 107996  
Факс: (495) 628-19-04, 987-05-54 тел.: (495) 628-23-20  
E-mail: harbour@fishcom.ru  
http://fish.gov.ru

ООО «Камэкопроект»

ул. Монастырская, д. 160,  
г. Пермь, Россия, 614068

11.07.2023 № У05-3418 Эл. адрес: [leontevana@kamecoproject.ru](mailto:leontevana@kamecoproject.ru);  
[info@kamecoproject.ru](mailto:info@kamecoproject.ru)

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О предоставлении информации из  
государственного рыбохозяйственного реестра

Управление организации рыболовства в соответствии с Административным регламентом предоставления Федеральным агентством по рыболовству государственной услуги по предоставлению информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре, утвержденным приказом Федерального агентства по рыболовству от 11 сентября 2020 г. № 476, рассмотрело запрос ООО «Камэкопроект» от 5 июля 2023 г. № 17/179 о предоставлении информации в отношении протоки Очимкина и протоки Вандрас в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре и в части компетенции сообщает.

Ввиду отсутствия в государственном рыбохозяйственном реестре (далее – Реестр) документированная информация о категории рыбохозяйственного значения (форма 2.1.-гпр) в отношении протоки Вандрас представлена быть не может.

Порядок и критерии отнесения водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения, а также порядок определения категорий водных объектов рыбохозяйственного значения установлены постановлением Правительства Российской Федерации от 28 февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесения водного объекта или части

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					23.002-ООС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

Копировал:

Формат А4

водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определение категорий водного объекта рыбохозяйственного значения» (далее – Положение).

Согласно Положению решение об отнесении водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категории водного объекта рыбохозяйственного значения принимается Росрыболовством на основании обосновывающих материалов, формируемых при осуществлении государственного мониторинга водных биологических ресурсов и ресурсных исследований водных биологических ресурсов, проводимых научно-исследовательскими организациями и бассейновыми управлениями по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов, находящимися в ведении Федерального агентства по рыболовству (далее – решение).

Решение в отношении внутренних водных объектов принимается территориальными органами Федерального агентства по рыболовству, осуществляющими полномочия в пределах установленной компетенции на территории соответствующего субъекта (субъектов) Российской Федерации. Соответственно в отношении водных объектов Ханты-Мансийского округа-Югры – Нижнеобским территориальным управлением Росрыболовства, по поступлению из которого документированная в установленном законодательством формате информация о категории рыбохозяйственного значения по форме 2.1.-грр в отношении протоки Вандрас будет внесена в соответствующий раздел Реестра, выписка из которого может быть предоставлена.

Вместе с тем направляется имеющаяся в Реестре документированная информация о категории рыбохозяйственного значения (форма 2.1.-грр) протоки Очимкина (Лакым-Пасл).

Согласование Федеральным агентством по рыболовству (его территориальными управлениями) строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС			

3

и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2013 г. № 384.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник Управления  
организации рыболовства

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Федерального агентства по рыболовству

А.А. Космин

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 00С42284В0В270В18В597А06585АЕ18F67  
Кому выдан: Космин Андрей Александрович  
Действителен: с 13.10.2022 до 06.01.2024



Исп.: А.С. Лелюк  
тел.: (495) 987-06-47

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взай. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	

Копировал:

Формат А4

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

Документированная информация о категориях водных объектов рыбохозяйственного значения

N п/п	Рыбохозяйственный бассейн	Код рыбохозяйственного водного	Наименование водного объекта рыбохозяйственного	Код водного объекта	Тип водного объекта рыбохозяйстве	Описание местоположения водного	Код (00.00.00.000) водохозяйстве	Категория водного объекта	Реквизиты акта, определяющего категорию водного объекта рыбохозяйственного значения		
									№ акта	Определяющий орган	Дата
4	Западно-Сибирский	63	протока Сумкина (Пальми-Пасл)	506	водоток	21 км по пр. берегу р. Бол. Балык	13.01.11.002	вторая	акт № 21	Нижнеобское ТУ	26.12.2013

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО РЫБОЛОВСТВУ  
(РОСРЫБОЛОВСТВО)**

Рождественский б-р, д. 12, Москва, 107996  
Факс: (495) 628-19-04, 987-05-54 тел.: (495) 628-23-20  
E-mail: harbour@fishcom.ru  
http://fish.gov.ru

ООО «Камэкопроект»

Ул. Монастырская, д. 160  
г. Пермь  
614068

E-mail: leontevana@kamecoproject.ru

24.07.2023 № У04-2570

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

На № 17/179 от 05.07.2023 г.

О рыбохозяйственных заповедных зонах

Управление науки и аквакультуры Федерального агентства по рыболовству рассмотрело запрос ООО «Камэкопроект» от 5 июля 2023 г. № 17/179 о предоставлении информации о наличии рыбохозяйственных заповедных зон в районе выполнения инженерных изысканий для объекта: «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск - г. Пыть-Ях» и сообщает следующее.

В настоящее время в Российской Федерации отсутствуют установленные в соответствии с Правилами образования рыбохозяйственных заповедных зон, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 5 октября 2016 г. № 1005 (далее – Положение), рыбохозяйственные заповедные зоны.

В соответствии с пунктом 13 Положения Министерство сельского хозяйства Российской Федерации в течение 5 рабочих дней со дня вступления в силу решения об образовании рыбохозяйственной заповедной зоны размещает информацию об образовании рыбохозяйственной заповедной зоны, ее границах, видах хозяйственной и иной деятельности, которые запрещены или ограничены в рыбохозяйственной заповедной зоне, на своем официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и в установленном порядке в федеральной государственной информационной системе территориального планирования.

Врио начальника Управления  
науки и аквакультуры

Исп. А.В. Филimonцева  
+7(495) 987-06-26

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Федерального агентства по рыболовству

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 00B6218B439582588D5F5E6379D32FC306  
Кому выдан: Черевко Георгий Игоревич  
Действителен: с 18.10.2022 до 11.01.2024



Г.И. Черевко

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист 196
------	--------	------	--------	-------	------	------------	-------------

Копировал:

Формат А4



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО РЫБОЛОВСТВУ  
(РОСРЫБОЛОВСТВО)**

Рождественский б-р, д. 12, Москва, 107996  
Факс: (495) 628-19-04, 987-05-54 тел.: (495) 628-23-20  
E-mail: harbour@fishcom.ru  
http://fish.gov.ru

ООО «Камэкопроект»

leontevana@kamecoproject.ru

26.07.2023 № У02-3193  
На № 17/179 от 05.07.2023

Управление контроля, надзора и рыбоохраны Росрыболовства рассмотрело вопрос о наличии (отсутствии) рыбоохранных в районе работ по проекту «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г.Нефтеюганск-г.Пыть-Ях» и в части своей компетенции направляет следующую информацию.

В связи с изданием Федерального закона от 30 декабря 2021 г. № 445-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» статья 48 Федерального закона от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» о рыбоохранных зонах утратила силу.

Минюстом России 18 мая 2022 г. № 68510 зарегистрирован приказ Росрыболовства от 25 февраля 2022 г. № 104 «О признании утратившими силу отдельных приказов Федерального агентства по рыболовству об установлении рыбоохранных зон водных объектов Российской Федерации рыбохозяйственного значения».

Таким образом, все рыбоохранные зоны, установленные в Российской Федерации, упразднены (за исключением рыбоохранной зоны озера Байкал шириной 500 метров, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 05.03.2015 № 368-р «Об утверждении границ водоохранной и рыбоохранной зон озера Байкал»).

Заместитель начальника  
Управления контроля,  
надзора и рыбоохраны

Управление контроля,  
надзора и рыбоохраны  
8 (495) 987 05 13 (0490)

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Федерального агентства по рыболовству

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 00A9D4BF19913244F35628C054908D5FE8  
Кому выдан: Максимов Сергей Валерьевич  
Действителен: с 11.01.2023 до 05.04.2024



С.В. Максимов

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист

197

**Приложение М – Письмо Департамента здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа - Югры**



**ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО  
АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ  
(Депздрав Югры)**

ООО «Камконпроект»

ул. Карла Маркса 32, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный  
округ – Югра (Тюменская область) 628011,  
тел. (3467) 360-180 доб.2240  
E-mail: dz@admhmao.ru

11.07.2023 № 07-Исх-12479

На исх. от 05.07.2023 № 17/180

Настоящим направляю информацию в части компетенции Депздрава Югры.

При этом сообщаю, что в соответствии с постановлением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 12.10.2007 № 242-п «О ведении реестра лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения, включая санаторно-курортные организации в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре» Депздрав Югры определен уполномоченным органом исполнительной власти Ханты-Мансийского автономного округа – Югры по ведению реестра лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, включая санаторно-курортные организации (далее – Реестр). В Реестре отсутствует информация о лечебно-оздоровительных местностях и курортах регионального значения.

Перечень санаторных организаций, расположенных на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, состоящих в Реестре, с указанием адресов прилагаю.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель директора  
Департамента

Ю.В. Веретельников

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00EF69CEC8CBE6FC034DA8442A673DF879  
Владелец **Веретельников Юрий Владимирович**  
Действителен с 30.09.2022 по 24.12.2023

Исполнитель:  
Трофимов С.В., тел. 8-(3463)-23-88-35.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							198

Копировал:

Формат А4

## Приложение

**Перечень санаторных организаций, расположенных на территории  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, состоящих  
в региональном сегменте Реестра санаторно-курортного фонда Российской  
Федерации**

№ п/п	Наименование санаторной организации	Юридический адрес	Фактический адрес
1.	Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Югорск» Санаторий - профилакторий	г. Югорск, ул. Мира, д. 15	г. Югорск, ул. Железнодорожная, д. 23а
2.	Автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Санаторий «Юган»	Нефтеюганский район, 17 км автодороги Нефтеюганск-Тундрино	Нефтеюганский район, 17 км автодороги Нефтеюганск-Тундрино
3.	Муниципальное автономное учреждение физической культуры и спорта Белоярского района «База спорта и отдыха «Северянка»	г. Белоярский, ул. Центральная, д. 9	г. Белоярский, проезд база отдыха «Северянка», строение 1А
4.	Общество с ограниченной ответственностью «Санаторий «Нефтяник Самотлора»	г. Нижневартовск, ул. Интернациональная, д.67	Нижневартовский район, Самотлорское месторождение нефти, территория санатория-профилактория «Самотлор» на берегу реки «Вах»
5.	Казенное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Детский противотуберкулезный санаторий имени Е.М. Сагандуковой»	г. Ханты-Мансийск, ул. Рознина, д. 76	г. Ханты-Мансийск, ул. Рознина, д. 76
6.	Санаторий «Кедровый Лог» структурное подразделение Публичного акционерного общества "Сургутнефтегаз"	г. Сургут, ул. Григория Кукуевичского, д. 1, корп. 1	г. Сургут, Набережный проспект, д. 39/1
7.	Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Урайская окружная больница медицинской реабилитации»	г. Урай, Промзона, 10-й проезд	г. Урай, проезд 10, д. 1а
8.	Общество с ограниченной ответственностью Центр Реабилитации "Нефтяник Самотлора"	г. Нижневартовск, улица Нововартовская дом 5 помещение 4001	Нижневартовский район, Самотлорское месторождение нефти, территория санатория-профилактория «Самотлор» на берегу реки «Вах»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					Лист 199
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	
23.002-ООС							

## Приложение Н – Письмо Министерства промышленности и торговли Российской Федерации



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
И ТОРГОВЛИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНПРОМТОРГ РОССИИ)**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, Москва, 125039

Тел. (495) 539-21-66

Факс (495) 547-87-83

<http://www.minpromtorg.gov.ru>

07.07.2023 № 71232/18

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ООО «Камэкопроект»

614068, г. Пермь,  
ул. Монастырская, д.160

leontevana@kamecoproject.ru

Департамент авиационной промышленности Минпромторга России в пределах компетенции рассмотрел обращение ООО «Камэкопроект» от 05.07.2023 № 17/183 по вопросу наличия в районе проектируемого объекта: «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск - г. Пыть-Ях» (далее – проектируемый объект), расположенного по адресу: ХМАО-Югра, Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г. Нефтеюганск - г. Пыть-Ях, в границах земельного участка с кадастровым номером 86:08:0020904:7202, приаэродромных территорий аэродромов экспериментальной авиации и сообщает.

В границах проектируемого объекта приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют.

Заместитель директора Департамента  
авиационной промышленности

М.Б. Богатырев

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Минпромторга России.

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 00BE0C2A2B1933F403C638C974F05AACBВ  
Кому выдан: Богатырев Михаил Борисович  
Действителен: с 17.04.2023 до 10.07.2024

И.И. Евстратов  
(495) 870-29-21 (284-59)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>23.002-ООС</b>	Лист 200
------	--------	------	--------	-------	------	-------------------	-------------

Копировал:

Формат А4

## Приложение II – Выкопировка из письма Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации



**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 СФЕДН

30.04.2020 № 15-47/10213  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ФГУ «Главгосэкспертиза»  
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для  
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной  
политики и регулирования в сфере развития  
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гашишко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист  
201

344213

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист
202

Приложение к письму Минприроды России  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».**

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административная территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист  
203

	Петербург	Петербург	кий парк и ботанический сад	Санкт-Петербургского государственного университета	России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет"
	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии им. С.М.Кирова	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова"
79	Еврейская автономная область	Биробиджанский, Облученский, Смидовичский	Государственный природный заповедник	Бастак	Минприроды России
83	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заповедник	Ненецкий	Минприроды России
	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заказник	Ненецкий	Минприроды России
86	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Васпухольский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Советский	Государственный природный заказник	Верхне-Кондинский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Елизаровский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Березовский, Советский	Государственный природный заповедник	Малая Сосьва	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Сургутский	Государственный природный заповедник	Юганский	Минприроды России

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист  
204

32

87	Чукотский автономный округ	Иульгинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Иульгинский, Провиденский, Чукотский	Национальный парк	Берингия	Минприроды России
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский	Минприроды России
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гыданский	Минприроды России
91	Республика Крым	Ленинский район, (Заветненское и Марьевске с.п.)	Государственный природный заповедник	«Опукский»	Минприроды России
	Республика Крым	Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта	Национальный парк	«Крымский»	Управление делами Президента Российской Федерации
	Республика Крым	Раздольненский район	Государственный природный заповедник	«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, Краснопереконский 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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист  
205

Копировал:

Формат А4



2

утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р (далее – Перечень), и выявленных объектов культурного наследия, а также учету объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, находятся в компетенции соответствующих региональных органов государственной власти и органов местного самоуправления, уполномоченных в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия.

Департамент просит рассмотреть данное обращение в части, касающейся полномочий Службы государственной охраны объектов культурного наследия Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, и проинформировать заявителя о результатах рассмотрения.

Одновременно информируем, что объекты культурного наследия, включенные в Перечень, и их зоны охраны на участке проведения работ по объекту, указанному в обращении, отсутствуют.

Приложение: на 2 л. в 1 экз. в первый адрес.

С уважением,

Заместитель директора  
Департамента государственной  
охраны культурного наследия

Г.И.Сытенко



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 047D5FBA0031AF51A64B8867AD3F55896A  
Владелец **Сытенко Георгий Игоревич**  
Действителен с 17.10.2022 по 17.10.2023

Лыткин И.А.  
+7 495 629-10-10, доб. 1505

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					Лист 207
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	

Копировал:

Формат А4

## Приложение С – Письмо Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(РОСНЕДРА)

**ДЕПАРТАМЕНТ  
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(УРАЛНЕДРА)**

отдел геологии и лицензирования  
по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре

ул. Студенческая, 2, г. Ханты-Мансийск, ХМАО-Югра, 628011

Тел. (3467) 32-66-98

E-mail: [ugra@rosnedra.gov.ru](mailto:ugra@rosnedra.gov.ru)

25.07.2023г. № 1757  
на № 17/191 от 06.07.2023

614068, г., Пермь  
Ул. Монастырская д. 160 корп.кв./офис 5

ООО «Камэкопроект»

+7 (342) 202-02-35

e-mail: [leontevana@kamecoproject.ru](mailto:leontevana@kamecoproject.ru)

Директору  
Леонтьеву Е.А.

### Уведомление об отказе

Настоящим информируем, что ООО «Камэкопроект», ИНН 5903074972 отказано в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком «Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу: Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г.Нефтеюганск-г.Пыть-Ях», на территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры на основании п. 63 «Административного регламента...», утвержденного Приказом Роснедра от 22.04.2020 № 161.

Согласно данных Государственного баланса полезных ископаемых РФ, под участком предстоящей застройки по состоянию на 25.07.2023г. имеются следующие месторождения:

Наименование месторождения	Вид полезного ископаемого	№ лицензии	Наименование недропользователя
Мамонтовское	Нефть, газ	ХМН03336НЭ	ПАО НК Роснефть

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке, предусмотренном статьей 27 Закона Российской Федерации «О недрах», постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. № 492 «Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация».

Географические координаты и копия топографического плана участка предстоящей застройки приведены в приложении.

Начальник отдела

И.В. Чернышёв

Исп.: Болтенков Николай Дмитриевич  
(343) 257-84-59 доб. 604  
[Nik\\_hmao@mail.ru](mailto:Nik_hmao@mail.ru)

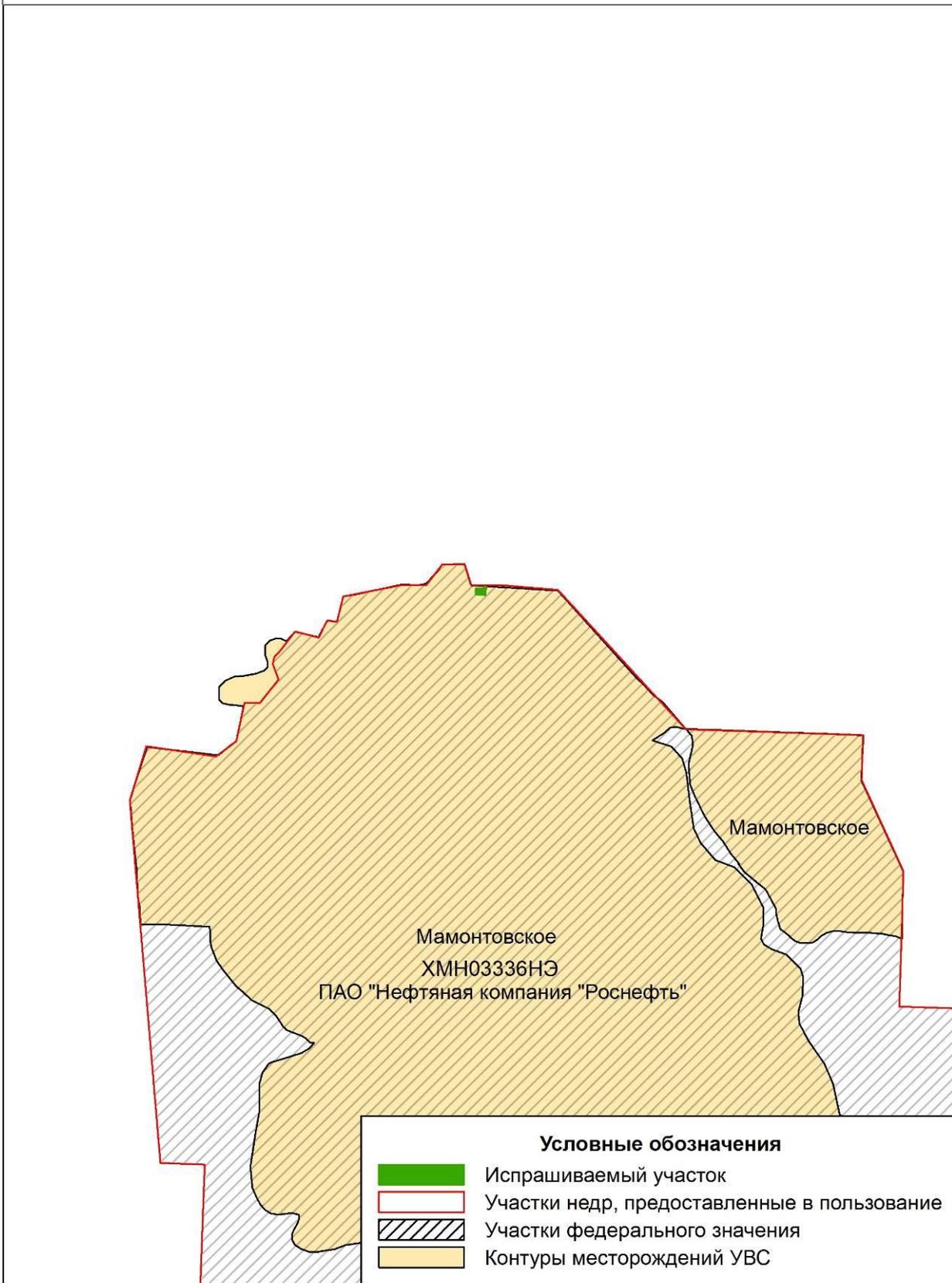
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист  
208

Обзорная схема участка работ объекта  
 "Рекультивация полигона по обезвреживанию твердых бытовых отходов, расположенного по адресу:  
 Нефтеюганский район, правая сторона 24 км автодороги г.Нефтеюганск-г.Пыть-Ях (ООО "Камэкопроект")"  
 Масштаб 1: 200 000



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист  
209

## Приложение Т – Паспорта используемого оборудования

### ДЭС J88 (аналог для ДЭС-60)

Французский концерн SDMO входит в группу компаний KOHLER и в настоящее время является одним из мировых лидеров по производству генераторных установок стандартного и специального назначения в диапазоне мощности от 1 до 2250 кВА.

Контроль качества выпускаемой продукции SDMO — это важнейшая составляющая всего производственного процесса. Свидетельством высокого уровня качества и надёжности оборудования являются Сертификат соответствия ISO 9001 и Сертификат соответствия продукции нормам сертификации Госстандарта России, а также Сертификаты качества France Telecom и Министерства обороны Франции.

Дизель-генераторы SDMO собираются на самом современном оборудовании и оснащаются надёжными двигателями таких производителей как John Deere, Mitsubishi и Volvo Penta и генераторами Leroy Somer и MeccAlte.

Характерными особенностями генераторов SDMO является простота конструкции, при высокой надёжности и обязательно высоком качестве сборки, мобильность и компактные размеры, которые позволяют использовать генераторы для снабжения электроэнергией любых объектов. Широкая модельная линейка позволяет подобрать каждому покупателю генератор, наиболее отвечающий его требованиям.

Двигатели John Deere разрабатывались для использования в качестве привода на сельскохозяйственной технике. Эта надёжная техника неприхотлива и проста в обслуживании, так как изначально её использование предполагалось в отдалении от авторизованных сервисных центров. Почти на всей линейке моторов John Deere используется надёжная топливная аппаратура Stanadyne. До мощности 200 кВА рекомендованы для работы в качестве основного источника энергоснабжения.

**J88**

Дизельная электростанция  
**KOHLER-SDMO (Франция)**  
с жидкостным охлаждением

**дизель****1500 об/мин****(70 кВт, 230/400 В, 50 Гц)**

**KOHLER**  
**SDMO**



#### Технические характеристики

Модель	KOHLER-SDMO J88 (Франция)
Максимальная мощность *	88 кВА / 70 кВт
Номинальная мощность *	80 кВА / 64 кВт
Двигатель	
Марка	John Deere (США)
Модель	4045TSG20

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист  
210

Охлаждение	жидкостное
Частота вращения	1500 об/мин
Способ запуска	электростартер
Расход 70% (основной источник)	14.2 л/ч
<b>Генератор</b>	
Марка	КОHLER (Франция)
Модель	КН00590Т
Количество фаз	3
Номинальное напряжение	230/400 В, 50 Гц
Класс защиты	IP21
<b>Панель управления</b>	
Модель	АРМ303 / АРМ403S / АРМ403Р
<b>Данные для установки</b>	
Габариты, ДхШхВ (открытое исполнение)	195x109x146 см
Габариты, ДхШхВ (исполнение в кожухе)	258x113x158 см
Вес (открытое исполнение)	980 кг
Вес (исполнение в кожухе)	1325 кг
Объём топливного бака (открытое исполнение)	190 л
Объём топливного бака (исполнение в кожухе)	190 л
Уровень шума (исполнение в кожухе)	67 дБ на расстоянии 7 м

\* мощность в кВт указана при  $\cos\varphi=0.8$

### Базовая комплектация

Стальная сварная рама с виброопорами	стандарт
Топливный бак в раме ДГУ	стандарт
Двигатель с навесным оборудованием	стандарт
Стандартный радиатор системы охлаждения	стандарт
Силовой генератор	стандарт
Зарядный генератор 12 В	стандарт
Аккумуляторная батарея (с проводами и клеммами) 12 В	стандарт
Панель управления АРМ303	стандарт
Электростартер	стандарт
Автомат защиты (автоматический выключатель)	стандарт
Воздушный фильтр для работы в нормальных условиях	стандарт
Система топливоподачи с фильтрацией	стандарт
Система смазки с фильтрацией	стандарт
Система защиты по низкому давлению масла	стандарт
Механический регулятор оборотов	стандарт
Промышленный глушитель (открытое исполнение)	стандарт
Низкошумный глушитель (исполнение в кожухе)	стандарт
Инструкция по эксплуатации на русском языке	стандарт
Предпродажная подготовка, тестирование под нагрузкой от 50% до 110%	стандарт
Заправка маслом и смесью антифриза (до -40°C)	стандарт
Заводской тест	стандарт

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист

211



Мотопомпа ЗУБР МПЧ-350-40

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

**КАТАЛОГ**

**МОТОПОМПЫ**

ВАШ ВОПРОС ИЛИ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО ТОВАРУ ?



Артикул	МПЧ-350-40	МПГ-1000-80	МПГ-1300-80	МПГ-1800-100
Тип воды	<b>Чистая</b>	<b>Грязная</b>		
Производительность, л/мин	<b>350</b>	<b>1000</b>	<b>1300</b>	<b>1800</b>
Мощность двигателя, кВт / л.с.	<b>1.8 / 2.4</b>	<b>4.8 / 6.5</b>	<b>9.6 / 13</b>	<b>11 / 15</b>
Макс. глубина забора, м	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
Макс. высота подачи, м	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>30</b>
Диаметр выходящего патрубка, мм / дюйм	<b>40 / 1.5</b>	<b>80 / 3</b>	<b>80 / 3</b>	<b>100 / 4</b>
Макс. диаметр пропускаемых частиц, мм	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
Тип двигателя	<b>бензиновый, 4-тактный</b>	<b>бензиновый, 4-тактный</b>	<b>бензиновый, 4-тактный</b>	<b>бензиновый, 4-тактный</b>
Рабочий объем двигателя, см³	<b>98</b>	<b>196</b>	<b>389</b>	<b>420</b>
Емкость топливного бака / масляного бака, л	<b>1.4 / 0.3</b>	<b>3.6 / 0.6</b>	<b>6.0 / 1.1</b>	<b>6.0 / 1.1</b>
Время работы на одной заправке, ч	<b>1.8</b>	<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	<b>2.5</b>
Масса изделия / в упаковке, кг	<b>12 / 13.5</b>	<b>37 / 39</b>	<b>67 / 71</b>	<b>75 / 80</b>
<b>КОМПЛЕКТАЦИЯ</b>				
Штуцер	2	2	2	2
Фланец	2	2	2	2
Фильтр	1	1	1	1
Хомут	3	3	3	3
Ключ шестигранный	1	1	1	1
Отвертка	1	1	1	1
Упаковка: коробка				

www.zubr.ru

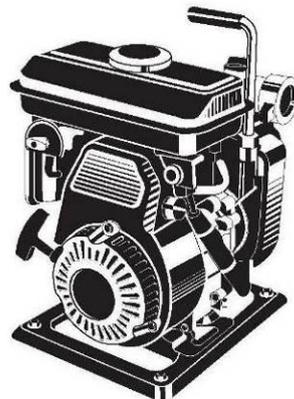
23.002-00С



Информация о модели  
на официальном сайте ZUBR:



МПЧ-350-40



АО «ЗУБР ОВК» РОССИЯ, 141002, Московская область, г. Мытищи 2, а/я 36

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в характеристики изделия без предварительного уведомления. Приведенные иллюстрации не являются обязательными. Ответственность за опечатки исключается.

## Мотопомпа бензиновая

МПЧ-350-40

www.zubr.ru



190222

Версия: 080419

Руководство по эксплуатации

RU Русский язык

2 | RU

Руководство по эксплуатации

### Уважаемый покупатель!

При покупке изделия:

- требуйте проверки его исправности путем пробного включения, а также комплектности согласно комплекту поставки, приведенному в соответствующем разделе;
- убедитесь, что гарантийный талон оформлен должным образом и содержит серийный номер изделия, дату продажи, штамп магазина и подпись продавца.

Перед первым включением изделия внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации и строго выполняйте содержащиеся в нем требования. Только так Вы сможете научиться правильно обращаться с изделием и избежать ошибок и опасных ситуаций. Храните данное руководство в течение всего срока службы Вашего изделия.

**Помните!** Изделие является источником повышенной травматической опасности.

#### ▲ ВНИМАНИЕ

**ПРОДОЛЖАЙТЕ ЧТЕНИЕ РУКОВОДСТВА И НЕ НАЧИНАЙТЕ РАБОТУ С ИЗДЕЛИЕМ, ПОКА ВЫ НЕ ОЗНАКОМИЛИСЬ С НАСТОЯЩИМИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯМИ**

Во избежание травм и повреждений перед началом работы внимательно осмотрите мотопомпу, убедитесь в наличии и надежности крепления крышки ременной передачи, целостности и надежности крепления глушителя и бензобака, отсутствии утечек топлива и масла.

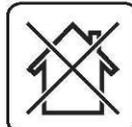
Двигатель поставляется без масла. Перед первым запуском налейте в картер масло согласно инструкции.

www.zubr.ru

Мотопомпа бензиновая

RU | 3

### Меры безопасности

 <p>Перед началом эксплуатации изделия необходимо изучить руководство по эксплуатации. Невыполнение этого требования повышает степень риска получения травм как для вас, так и для других лиц.</p>	 <p>Всегда используйте средства индивидуальной защиты (маску, наушники, респиратор).</p>
 <p>Отдельные части изделия во время работы нагреваются, и прикосновение к ним может вызвать ожог.</p>	 <p>Во избежание возгораний, травм и повреждений имущества строго соблюдайте правила обращения с огнеопасными материалами.</p>
 <p>Выхлопные пары двигателя токсичны и могут привести к отравлению. Не запускайте двигатель и не оставляйте его работающим в помещениях и в положении, когда выхлопные пары могут попасть в органы дыхания людей и животных.</p>	 <p>Изделие предназначено для эксплуатации вне помещений или в помещениях, оборудованных системой вентиляции.</p>

www.zubr.ru

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

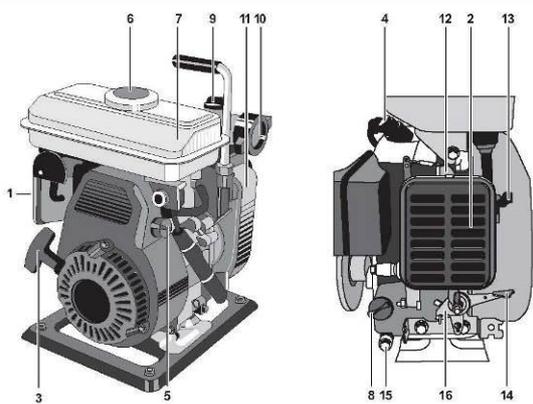
23.002-00С

Лист

214

Копировал:

Формат А4



**Устройство**

- |                                       |                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Органы управления                  | 9. Крышка заливной горловины     |
| 2. Фильтр воздушный                   | 10. Патрубок нагнетающий         |
| 3. Ручка стартера                     | 11. Патрубок всасывающий (сзади) |
| 4. Свеча зажигания с проводом (сзади) | 12. Рычаг воздушной заслонки     |
| 5. Выключатель зажигания              | 13. Топливный кран               |
| 6. Крышка топливного бака             | 14. Рычаг дроссельной заслонки   |
| 7. Топливный бак                      | 15. Пробка слива масла           |
| 8. Пробка-щуп маслоприемника          | 16. Винт количества              |

**Комплектация**



www.zubr.ru

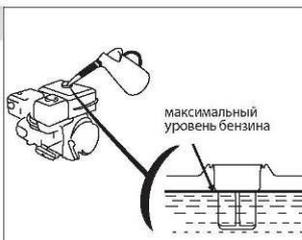
**3. Присоединение рукава к выпускному патрубку**



**Подготовка к работе**

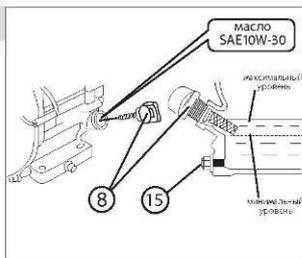
**4. Заправка изделия топливом**

Рекомендуемый тип – АИ92



**5. Заправка изделия маслом**

Рекомендуемый тип – SAE 10W-30 (класс API не ниже SH)

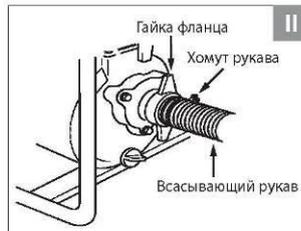


www.zubr.ru

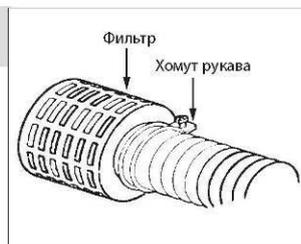
**Инструкции по применению**

**Сборка**

**1. Присоединение рукава к всасывающему патрубку**

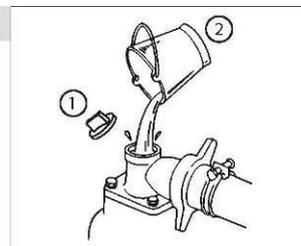


**2. Присоединение фильтра к всасывающему рукаву**



www.zubr.ru

**6. Заправка изделия водой**



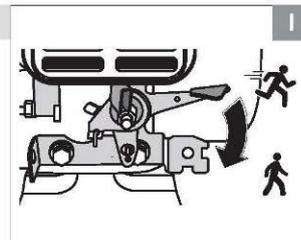
**Порядок работы**

**7. Запуск двигателя**

Дроссельная заслонка

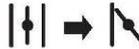


Установить в положение холостого хода

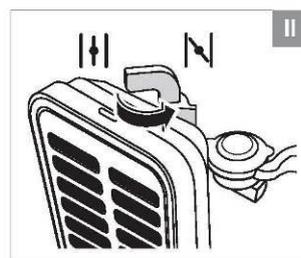


Воздушная заслонка

(Только для холодного двигателя)



Закрывать



www.zubr.ru

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

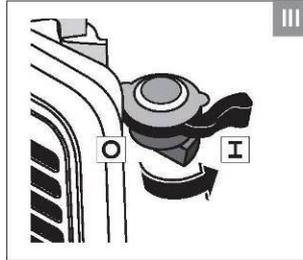
23.002-00С

Лист  
215

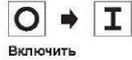
Топливный кран



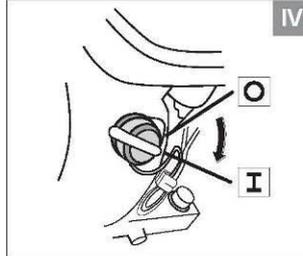
Открыть



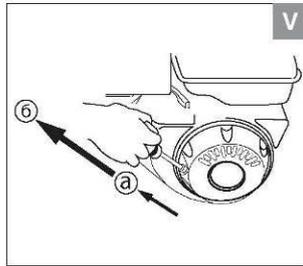
Зажигание



Включить



Стартер  
x5-7

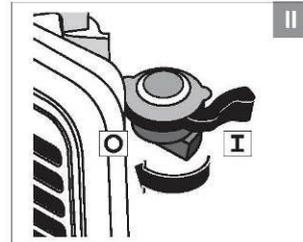


www.zubr.ru

Топливный кран



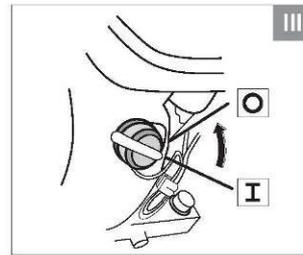
Заккрыть



Зажигание

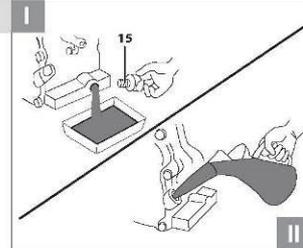


Выключить



Обслуживание

9. Замена масла



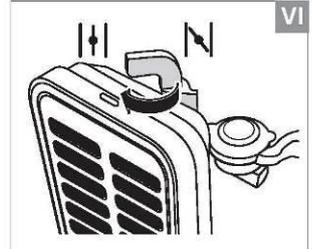
www.zubr.ru

Воздушная заслонка

(Только для холодного двигателя)



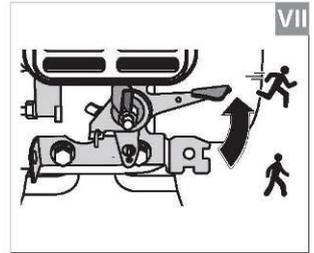
Открыть



Дроссельная заслонка



Установить в рабочий режим

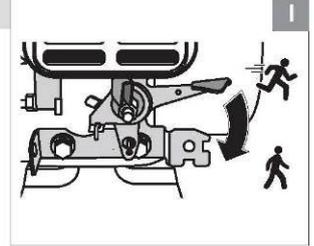


8. Остановка двигателя

Дроссельная заслонка

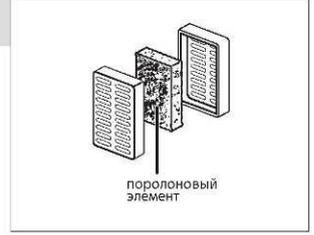
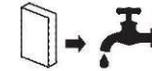


Установить в положение холостого хода

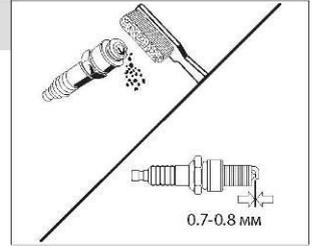


www.zubr.ru

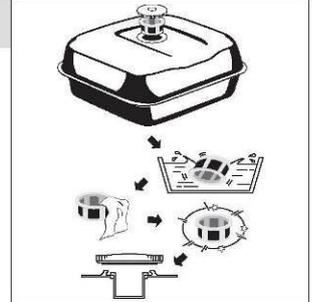
10. Очистка  
воздушного фильтра



11. Очистка и проверка свечи  
зажигания



12. Обслуживание фильтра  
грубой очистки



www.zubr.ru

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-00С

Лист

216

Копировал:

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

12 |  | Руководство по эксплуатации**Технические характеристики**

Артикул	МПК-350-40
Тип двигателя	одноцилиндровый, четырехтактный, воздушного охлаждения
Объем двигателя, см <sup>3</sup>	98
Номинальная мощность двигателя, кВт*	1,8
лс*	2,4
Частота вращения холостого хода, мин <sup>-1</sup>	3600
Номинальная производительность, л/мин	350
Макс. глубина всасывания, м	7
Макс. напор, м	25
Диаметр выходного патрубка, мм	40
дюйм	1,5
Макс. диаметр пропускаемых частиц, мм	10
Емкость топливного бака, л	1,4
Объем заправки масла, л	0,3
Способ заправки	ручной
Время работы на одной заправке, ч	1,8
Защита при низком уровне масла	есть
Уровень звуковой мощности (к=3), дБ	98
Уровень звукового давления (к=3), дБ	65
Масса изделия / в упаковке, кг	12 / 13,5
Срок службы, лет	5

\* - Указанная номинальная мощность двигателя—это средняя мощность стандартного серийного двигателя (при указанных оборотах), измеренная согласно стандарту SAE J1349/ISO 1565. Фактическая мощность серийно выпускаемых двигателей может отличаться от этой величины. Фактическая мощность двигателя, установленного на модели, может зависеть от рабочей скорости, условий окружающей среды и других параметров.

**▲ ВНИМАНИЕ**

Убедитесь, что на изделии и комплект в принадлежности отсутствуют повреждения, которые могли возникнуть при транспортировании.

www.zubrt.ru

Мотопомпа бензиновая

 | 13

Комплект поставки	МПК-350-40
Помпа бензиновая	1 шт.
Прокладка резиновая	2 шт.
Штуцер	2 шт.
Фланец	2 шт.
Хомут	3 шт.
Фильтр	1 шт.
Ключ свечной	1 шт.
Отвертка	1 шт.
Инструкция по безопасности	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

**Назначение и область применения**

Помпа бензиновая предназначена для откачки (перекачки) воды из водоемов, подвалов, колодезь, емкостей и т.п. Также может использоваться в качестве нагнетающего агрегата для подачи воды при организации полива, заправки емкостей и т.п.

Внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации, в том числе Приложение «Общие правила техники безопасности» и раздел «Инструкции по безопасности». Только так Вы сможете научиться правильно обращаться с изделием и избежать ошибок и опасных ситуаций.

Предназначено для непродолжительных работ при нагрузках средней интенсивности в районах с умеренным климатом с характерной температурой от +3 °С до +40 °С, относительной влажностью воздуха не более 80% и отсутствием прямого воздействия атмосферных осадков и чрезмерной запыленности воздуха.

Соответствует требованиям Технических регламентов Таможенного союза.

\* ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

Настоящее руководство содержит самые пол-

ные сведения и требования, необходимые и достаточные для надежной, эффективной и безопасной эксплуатации изделия.

В связи с продолжением работы по усовершенствованию изделия, производитель оставляет за собой право вносить в его конструкцию незначительные изменения, не отраженные в настоящем руководстве и не влияющие на эффективность и безопасную работу изделия.

**Сборка****▲ ВНИМАНИЕ**

При любых операциях с изделием (сборка/разборка, снятие/установка элементов, заправка топливом и маслом) убедитесь, что двигатель остановлен и зажигание выключено.

Присоединение рукава к патрубкам (рис. 1, 3):

- снимите фланцы с патрубков 10 и 11;
  - подключите к патрубкам рукава:
- а) при имеющемся на рукаве резьбовом фланце просто наверните фланец рукава на штуцер патрубков;

- б) при простом рукаве установите на патрубок прилагаемый штуцер, закрепите его фланцем, надев на штуцер и закрепите соединение прилагаемым хомутом;

**Примечание!** При любом способе крепления рукава устанавливайте под фланцевые соединения прилагаемые уплотнительные шайбы.

www.zubrt.ru

23.002-00С

Лист  
217

Присоединение фильтра к всасывающему рукаву (рис. 2).

- установите на всасывающий рукав прилагаемый фильтр, закрепите его прилагаемым хомутом.

Подготовка к работе

Заправка изделия топливом (рис.4):

- приготовьте бензин (неэтилированный, с октановым числом не менее 92). Рекомендуемый тип – АИ92;

Примечание! Бензин не подлежит долгосрочному (свыше 1 месяца) хранению. При заправке топливного бака учитывайте объем предстоящей работы. При работе используйте только свежий бензин. Т. к. его длительное хранение снижает рабочие свойства и может привести к поломке изделия. Данная неисправность условиями гарантии не поддерживается.

- очистите крышку бака и площадку вокруг нее;
- снимите крышку б топливного бака. ПЛАВНО откручивая ее;
- заправьте топливный бак приготовленным объемом бензина, избегая его пролития.

Примечание! Не направляйте бак до краев заливной горловины – оставьте свободный объем на тепловое расширение топлива.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Пары бензина огнеопасны и токсичны. Во время заправки строго соблюдайте правила безопасности:

- заправку производите при полностью остывшем двигателе и выключенном зажигании;
- не курите во время заправки;
- удалите все источники открытого огня и тепла из зоны заправки;
- не производите заправку в помещениях и/или в местах с недостаточной вентиляцией.

После заправки плотно закройте крышку топливного бака и тщательно удалите остатки пролитого бензина.

ВНИМАНИЕ

ГСМ являются агрессивными веществами для большинства видов пластика. Не используйте пластиковые и иные неподходящие емкости для хранения и переливания ГСМ.

Заправка изделия маслом (рис.5):

- проверьте наличие масла в картере двигателя, сняв пробку-щуп 8 горловины заправки масла.

арам, подождем) и опустите (погрузите) их. Расположите рукава так, чтобы они не могли быть повреждены (перенуты, пережаты, порезаны, перетерты и т.п.) при перемещениях людей и предметов и иных работах в месте установки изделия (кошении, копании, листении, рубке, строительстве и т.д.);

ВНИМАНИЕ

Насос включается одновременно с запуском двигателя. При отсутствии воды на водоеме будет работать «всухую», что НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

Заправка изделия водой (рис.6):

- заправьте заливную горловину водой: открутите крышку 9, залейте ЧИСТУЮ воду до верха горловины и установите обратно крышку.

Примечание! Для обеспечения работоспособности насоса и бесперебойности его работы, ВСЕГДА заправляйте изделие водой перед началом работы.

Порядок работы

Запуск холодного двигателя (рис.7):

- переместитесь от места заправки на расстояние не менее 3 м;
- переведите рычаг 14 управления дросельной заслонкой в положение минимальной подачи;
- переведите рычаг 12 управления воздушной заслонкой в положение «закрыто»;
- включите подачу топлива, переведя кран 13 в положение «открыто»;
- включите зажигание, переведя выключатель 5 в положение «Вкл.»;
- потяните ручку 3 стартера до выбора зазора (а), а затем резко дерните ее (б). Не отпускайте рукоятку при выгнутом тросе – плавно верните ее обратно. Если двигатель не запустился, повторите действия 3–4 раза.
- после запуска двигателя переведите рычаг 12 в положение «открыто». Дайте двигателю прогреться в течение 2–3 минут.

Примечание! Не прогревайте двигатель без нагрузки (с изолированными от жидкости всасывающими патрубком) – это отрицательно сказывается на уплотнениях насоса и сокращает срок его службы.

Для запуска горячего двигателя повторите вышеуказанные действия, не переводя рычаг 12 в положение «

Если двигатель не запускается, этому могут быть следующие причины:

- Выключатель зажигания в положении «Блок»; 2) уровень масла ниже минимального – сбросьте систему блокировки; 3) бензин или воздух не поступают в камеру сгорания или поступают в недостаточном/избыточном количестве (нет топлива в баке, перекрыт топливный кран, загрязнены топливный или воздушный фильтры, не отрегулирован или засорен карбюратор); 4) отсутствует искрообразование или оно недостаточное (высоковольтный провод отсоединен от свечи, загрязнены или отрегулированы электроды свечи зажигания, неисправна свеча зажигания);

Для установления причины невозможности запуска двигателя отсоедините высоковольтный провод, выверните свечу зажигания: влажная свеча зажигания свидетельствует об отсутствии искрообразования или поступлении воздуха, сухая – о недостаточном поступлении топлива.

Для устранения указанных причин выполните следующие действия:

- при влажной свече:
  - проверьте и (при необходимости) просушите, очистите и отрегулируйте (см. Периодическое обслуживание) электроды свечи зажигания или замените свечу;
- при сухой свече:
  - проверьте наличие топлива в баке;
  - убедитесь, что топливный кран 13 открыт и проверьте состояние топливного фильтра. При необходимости, очистите его (см. Периодическое обслуживание);
  - проверьте и (при необходимости) отрегулируйте электроды свечи зажигания (см. Периодическое обслуживание);

Примечание! Не применяйте для просушки и очистки электродов свечи открытое пламя – это может повредить свечу зажигания и вывести ее из строя.

Проверьте правильность положения рычага 12 в зависимости от температуры двигателя;

проверьте состояние воздушного фильтра и при необходимости, очистите его в соответствии с разделом Периодическое обслуживание;

освободите камеру сгорания от излишков топлива. Для этого при выкрученной свече зажигания 2–3 раза плавно (для исключения накопления нового топлива) поверните двигатель ручной стартера;

убедитесь в соответствии типов топлива и масла указанным выше (см. Подготовка к работе).

при сухой свече:

- проверьте наличие топлива в баке;
- убедитесь, что топливный кран 13 открыт и проверьте состояние топливного фильтра. При необходимости, очистите его (см. Периодическое обслуживание);
- проверьте и (при необходимости) отрегулируйте электроды свечи зажигания (см. Периодическое обслуживание);

- убедитесь в соответствии типов топлива и масла указанным выше (см. Подготовка к работе).

Вверните обратно свечу, установите высоковольтный провод. Повторите попытку запуска сначала. Если после выполнения вышеуказанных действий двигатель не запускается, обратитесь в сервисный центр.

После запуска и в процессе работы изделия контролируйте:

- отсутствие повреждений (перекаты, перегибы, порезы, разрывы) рукавов;
- отсутствие течей из рукавов и в местах соединений рукавов с изделием или друг с другом;
- надежность крепления рукавов на штуцерах;
- ровность, устойчивость (без перебоев) работы двигателя изделия;
- отсутствие повышенной вибрации изделия;
- ровность (без разрывов и пульсаций) струи из нагнетающего патрубка;
- достаточность уровня воды в откачиваемом водоеме или емкости.

В случае каких-либо перебоев в работе изделия остановите двигатель и обратитесь к разделу Возможных неисправностей.

При организации подачи воды примите во внимание, что производительность насоса зависит от высоты подъема жидкости обратно пропорционально.

Также следует учитывать, что при подаче жидкости по горизонтальной поверхности потери давления в подающем канале на 10 м длины соответствуют (в среднем) 1 м подачи в высоту. Эта величина зависит от производительности насоса и диаметра канала (чем эти величины больше, тем потери меньше).

ВНИМАНИЕ

При работе изделия, в процессе сгорания топлива, образуются выхлопные газы, содержащие ядовитые вещества. В процессе работы старайтесь располагаться относительно ветра так, чтобы выхлопные газы не попадали в органы дыхания.

ВНИМАНИЕ

Во время работы корпус изделия и цилиндра двигателя сильно нагреваются. Не прикасайтесь к ним частями тела и не допускайте их контакта с легковоспламеняющимися или легковоспламеняющимися поверхностями.

Остановка двигателя (рис.8):

При необходимости или по окончании работы, перед выключением двигателя, переведите рычаг 14 в положение «И». Закройте топливный кран 13 и выключите зажигание выключателем 5.

Примечание! Рекомендуется перед выключением двигателя дать ему остыть, оставив немного поработать на минимальных оборотах.

По окончании работы израсходуйте топливо, выключите двигатель, ОБЯЗАТЕЛЬНО закройте топливный кран, тщательно очистите все части изделия от загрязнений и дайте изделию остыть, прежде чем вносить в помещение или убирать на хранение.

При консервации изделия для длительного (свыше 1 месяца) хранения, выполните следующие действия:

- слейте топливо из бака и ИЗРАСХОДУЙТЕ ЕГО ИЗ КАРБЮРАТОРА, запустив двигатель в работу до полной остановки;
- слейте топливо из бака и ИЗРАСХОДУЙТЕ ЕГО ИЗ КАРБЮРАТОРА, запустив двигатель в работу до полной остановки;
- дайте двигателю остыть;
- слейте воду из изделия, отсоединив рукав от всасывающего канала;
- снимите высоковольтный провод со свечи 4 и выверните свечу зажигания;
- залейте в цилиндр через отверстие для свечи стопоровую ложку моторного масла того же типа, что использовалась для заправки изделия;
- плавно поверните двигатель стартером несколько раз, чтобы распределить масло;
- установите свечу обратно.

Примечание! При длительном хранении (особенно при наличии воздуха в баке) бензин разлагается на составляющие, в т.ч. парафин, который откладывается на стенках бака, топливopроводов и карбюратора и может привести к закупориванию топливных каналов.

Периодическое обслуживание

Регулярно (в соответствии с таблицей 1) проводите техническое обслуживание изделия. Регулярное обслуживание позволяет поддерживать заявленные технические характеристики изделия и продлевает срок его службы.

Таблица 1

Операция	Частота обслуживания*	Периодичность использования				
		Перед каждым использованием	Каждый месяц или через 25 ч	Каждые три месяца или через 60 ч	Каждые шесть месяцев или через 100 ч	Каждый год или через 250 ч
Масло двигателя	проверить	●				
	заменить				●**	
Фильтр воздушный	проверить		●			
	очистить			●**		
Свеча зажигания	проверить зазор/отрегулировать				●	
	заменить					●
Топливный бак и фильтр	очистить				● (дизель)	● (бенз)
	проверить зазор/отрегулировать				●	
Зазор клапанов	проверить зазор/отрегулировать				●	
Камера сгорания	очистить					●
Провод высоковольтный	очистить				●	

\* обслуживание проводить через указанные интервалы времени или мото-часов, в зависимости от того, что наступит раньше.

\*\* при эксплуатации в тяжелых условиях, при повышенных температурах и тяжелой нагрузке производить через меньшие промежутки.

ВНИМАНИЕ

Все работы по техническому обслуживанию производите только с использованием средств индивидуальной защиты при выключенном и остывшем двигателе и при снятом высоковольтном проводе.

После первых 5 часов работы замените масло в двигателе. Далее проверяйте и заменяйте масло регулярно в соответствии с таблицей 1. Эксплуатация двигателя с недостаточным уровнем или с полным отсутствием масла, а также несвоевременная его замена сокращает ресурс двигателя и может привести к выходу изделия из строя. Неисправности изделия по вышеуказанным причинам не являются гарантийными случаями.

Уровень и состояние масла проверяйте по средством пробки-щупа 8. Если Вы заметили, что цвет масла изменился (белесоватый оттенок говорит о наличии воды; потемнение масла означает его перегрев) – немедленно замените масло.

ВНИМАНИЕ

Никогда не смешивайте различные марки масел.

Порядок замены масла (рис.9):

- приготовьте емкость для приема отработанного масла;
- установите изделие на горизонтальную поверхность;
- подставьте приготовленную емкость под отверстие слива масла;
- выкрутите пробку 15;
- дайте маслу полностью стечь;
- плотно закрутите пробку обратно;
- залейте в маслосбк новое масло в соответствии с разделом Подготовка к работе.

Примечание! Утилизируйте отработанное масло в соответствии с законодательством Вашего региона.

Очистка воздушного фильтра (рис.10):

Регулярно (в соответствии с таблицей 1) проверяйте состояние воздушного фильтра. Для этого снимите крышку 2 фильтра и внешним осмотром определите степень его загрязнения. При необходимости очистите его в следующем порядке:

- снимите фильтр;

Примечание! Избегайте попадания накопившейся в фильтре и его корпусе грязи в отверстие карбюратора!

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

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

- поролоновый элемент промойте в мыльной воде или очистите струей сжатого воздуха давлением не более 0,3 атм;
  - высушите его и пропитайте небольшим количеством моторного масла;
  - отомните 2-3 раза, чтобы удалить излишки масла;
  - установите фильтр на место.
- Обязательно очищайте воздушный фильтр через указанные в таблице 1 интервалы! Помните: грязный фильтр приводит к снижению КПД двигателя, его перегрузке, перегреву и преждевременному износу его узлов.

**▲ ВНИМАНИЕ**

Эксплуатация двигателя без фильтра или с загрязненным фильтром может привести к выходу изделия из строя. Данный случай условиями гарантии не поддерживается.

**Очистка и проверка свечи зажигания (рис.11):** Регулярно (в соответствии с таблицей 1) проверяйте состояние электродов свечи зажигания и зазор между ними. Помните: неотрегулированные или покрытые отложениями электроды могут быть причиной плохого искрообразования, что уменьшает КПД двигателя, увеличивает расход топлива, ускоряет образование отложений на стенках камеры сгорания и ухудшает экологические показатели двигателя.

**▲ ВНИМАНИЕ**

**Осмотр, очистку и регулировку свечи зажигания производите только при выключенном зажигании и полностью остывшем двигателе.** При извлечении свечи примите меры (продуть, очистить углубление свечи), чтобы не допустить попадания грязи в цилиндр через свечное отверстие. При очистке электродов старайтесь не повредить их. При сильном загрязнении рекомендуем заменить свечу зажигания. Зазор между электродами должен составлять 0,7-0,8 мм. При замене используйте соответствующие свечи зажигания.

МПЧ-350-40	TORCH L7T
------------	-----------

**▲ ВНИМАНИЕ**

Не используйте свечи несоответствующих типов, т.к. это может привести к изменению процесса воспламенения смеси (загазовыванию или опережению) и, как следствие, к повышенной нагрузке на узлы двигателя.

www.zubr.ru

**перегреву рабочих поверхностей камеры сгорания и образованию каменного налета.** При установке новой свечи верните ее руками до упора и затяните ключом еще на 1/4 оборота. При повторной установке снятой свечи затяните ее ключом на 1/4 оборота. При необходимости, очистите высоковольтный провод. Для этого используйте чистую ветошь, смоченную спиртом.

**Обслуживание фильтра грубой очистки (рис.12)**

- Регулярно (в соответствии с таблицей 1) проверяйте состояние топливного фильтра и очищайте при необходимости. Для этого:
  - переведите выключатель зажигания в положение «Выкл», дайте изделию остыть;
  - открутите крышку топливного бака. Топливный фильтр находится под крышкой в заливной горловине;
  - выньте фильтр и промойте его в бензине. Тщательно продуйте его и дайте высохнуть;

**▲ ВНИМАНИЕ**

Не промывайте фильтр водой и не устанавливайте обратно невысушенный фильтр – попавшая в топливо вода может стать причиной перебоев в работе двигателя.

- установите обратно фильтр и крышку топливного бака.
- Все другие виды технического обслуживания должны проводиться только специалистами сервисных центров.

**Рекомендации по эксплуатации**

При заправке ГСМ убедитесь в соответствии типов бензина и масла требованиям настоящей инструкции. Бензин должен быть неэтилированный, с октановым числом не менее 92 (рекомендуем АИ92). Масло должно быть для четырехтактных моторов, класса не менее SH по классификации API. Соответствующий тип – SAE 10W-30. Рекомендуемое масло – ЗУБР ЗИМ-4Т.

Запускайте двигатель только тогда, когда Вы полностью готовы к работе.

Перед первым использованием и после длительного хранения изделия, запустите двигатель и дайте ему поработать 20-30 секунд без нагрузки. Если во время работы изделия

Не чистите изделие с помощью легковоспламеняющихся жидкостей или растворителей. Применяйте для этого только влажную ветошь, предварительно выключив двигатель и дав ему полностью остыть.

Не кладите на нагревающиеся части двигателя изделия из легковоспламеняющихся материалов или тканей. Не направляйте воздушные потоки от двигателя.

Следите за исправным состоянием изделия. В случае появления подозрительных запахов, дыма, огня, искр следует отключить инструмент и обратиться в специализированный сервисный центр.

Если Вам что-то показалось ненормальным в работе изделия, немедленно прекратите его эксплуатацию.

В силу технической сложности изделия, критерии предельных состояний не могут быть определены пользователем самостоятельно. В случае явной или предполагаемой неисправности обратитесь к разделу «Возможные неисправности и методы их устранения». Если неисправности в перечне не оказались или Вы не смогли устранить ее, обратитесь в специализированный сервисный центр. Заключение о предельном состоянии изделия или его частей сервисный центр выдает в форме соответствующего Акта.

**Инструкции по безопасности**

Горюче-смазочные материалы (ГСМ) – источники повышенной пожарной опасности. Во избежание несчастных случаев:

- не курите вблизи мест хранения ГСМ, при их переливании (в т.ч. заправке) и во время работы;
- не храните, не смешивайте и не переливайте ГСМ вблизи источников открытого огня или повышенного тепла;
- не запускайте двигатель в месте заправки и на удалении менее 3 м от него;
- не запускайте двигатель, не вытерев насухо все пролития или подтеки ГСМ, а также не установив и не устранив причину протечки;
- не допускайте детей и некомпетентных лиц к операциям с ГСМ и изделием в целом;
- не производите никаких работ по обслуживанию изделия или замене вышедших из строя частей, не выключив двигатель и не отключив высоковольтный провод;
- не используйте изделие с поврежденными баками, трубопроводами и прокладками, допускающими утечку ГСМ.

www.zubr.ru

При хранении изделия и расходных материалов строго соблюдайте следующие рекомендации:

- **НЕ ХРАНИТЕ** изделие с заправленным топливным баком, неизрасходованным топливом в карбюраторе и не слитой водой;
- не храните изделие в помещениях, в которых есть источники повышенного тепла или возможно возникновение открытого огня;
- не храните изделие в помещениях, куда возможен доступ детей или животных;
- не используйте для хранения ГСМ емкости, не предназначенные для этого.

**Будьте осторожны!** Особенно взрывоопасны пары бензина. Храните ГСМ только в плотно закрытых емкостях.

Изделие предназначено для эксплуатации только в помещениях. В процессе работы двигателя внутреннего сгорания образуются токсичные выхлопные газы высокой температуры. НИКОГДА не запускайте двигатель и не оставляйте его работающим в помещениях или в местах с недостаточной вентиляцией.

Не допускайте детей и лиц, незнакомых с правилами эксплуатации и требованиями настоящей инструкции, к каким-либо операциям и работам с изделием.

Не допускайте присутствия посторонних лиц на расстоянии менее 6 м от места производства работ.

При любых операциях с изделием (сборка/разборка, снятие/установка элементов, заправка топливом и маслом) убедитесь, что двигатель остановлен и зажигание выключено.

Избегайте случайного запуска изделия. Не оставляйте работающее изделие без присмотра.

Не прикасайтесь к работающим, движущимся (под кожухами, крышками) и нагретым частям изделия.

Не включайте и не эксплуатируйте изделие со снятыми защитными кожухами. Под кожухами расположены вращающиеся или нагревающиеся части, контакт с которыми может привести к травмам.

Во время работы корпус изделия и цилиндра двигателя сильно нагреваются. Не прикасайтесь к ним частями тела и не допускайте их контакта с легковоспламеняющимися или легкоплавящимися поверхностями.

Все работы по техническому обслуживанию

Вы услышите посторонний шум, стуки или почувствуете сильную вибрацию, выключите изделие и установите причину этого явления. Не запускайте изделие, прежде чем будет найдена и устранена причина неисправности.

В начале эксплуатации нового изделия, для обеспечения приработки трущихся частей, обеспечьте изделие щадящий режим работы: 1-1,5 минуты работы без повышенной нагрузки, потом 10-15 секунд на минимальных оборотах. В этом режиме не допускайте значительного износа или повышения оборотов двигателя. Правильная приработка позволит изделию достичь своих заявленных характеристик и продлит срок его службы. Полной мощности двигатель достигнет после выработки 8-10 полных заправок топливного бака.

После первых 5 часов работы изделия визуально убедитесь в надежности затяжки резьбовых соединений. При необходимости подтяжки болтов двигателя обратитесь в сервисный центр.

Изделие предназначено для работы только на бензине и при наличии масла. Не эксплуатируйте его без масла или с уровнем масла менее рекомендованного, а также с несоответствующими типами бензина и масла – это одинаково может привести к повреждению и выходу изделия из строя. Данная неисправность не является гарантийным случаем.

Перед запуском осмотрите и визуально проверьте корпус двигателя, карбюратора и глушителя, топливные провода, а также электрические провода и места их соединений на возможные повреждения (сколы, трещины, порывы, повреждения изоляции, нарушение контакта) и подтеки ГСМ, подающие части изделия на их функционирование (прокруткой стартера с выключенным зажиганием).

После запуска убедитесь в равномерной, без рывков и провалов, работе двигателя. При необходимости регулировки рекомендуем обратиться в сервисный центр.

**Примечание!** Самостоятельная регулировка может быть более ухудшить показатели работы изделия и сократить срок его службы. Изделие предназначено для перекачки **ТОЛЬКО ВОДЫ**. Не используйте его для перекачки любых жидкостей.

Не допускайте работу изделия «всухую», т.е. без прокачки воды. Перед запуском изделия **ОБЯЗАТЕЛЬНО** заполняйте его **ЧИСТОЙ ВОДОЙ** в соответствии с Подготовкой к работе и обеспечивайте забор воды всасывающим рукавом. При необходимости перерывов в заборе

или подаче воды не изолируйте всасывающий рукав от воды, но выключите изделие (остановите двигатель).

**Примечание!** Невыполнение этих условий может привести к повреждению уплотненного насоса. Данная неисправность условиями гарантии не поддерживается.

Ввиду объективных факторов (качество топлива, температура и атмосферное давление, загрязненность воды и т.д.) для мотопомпы допускается отклонение в заявленной высоте подачи в пределах до 20%.

При необходимости, максимальную высоту подачи можно отрегулировать с помощью винта 16. **Примечание!** Примите во внимание, что максимальные обороты двигателя после регулировки не должны превышать 4000 об/мин.

Следите за состоянием рукавов и мест их стыковки. Не допускайте утечек из поврежденных рукавов и неплотности соединений, т.к. это может привести к перебою в работе насоса (при подсосе воздуха во всасывающем канале) или к попаданию воды на (в тем более) изделие, электрические приборы или цепи, легкоплавящиеся материалы и т.д. (при утечке в нагнетательном канале).

Для исключения перегрева изделия делайте перерывы в работе, давая ему поработать на минимальных оборотах.

При перегреве двигателя не останавливайте его сразу – в этом случае прекратится его охлаждение (из-за остановки вентилятора), что может привести к коррозии частей двигателя. Планируйте работу (уменьшите обороты) и дайте изделию поработать в течение 1-2 минут. Остановите двигатель.

Регулярно проверяйте состояние поверхности корпуса и головки цилиндра. При загрязнении поверхности ухудшается отвод тепла от металлических частей цилиндра, что также может привести к коррозии отдельных частей и выходу изделия из строя. Следите за состоянием указанных частей и очищайте по мере необходимости.

Выключайте двигатель при паузах в работе и по окончании работы. При обслуживании любых работ по техническому обслуживанию изделия **ОБЯЗАТЕЛЬНО** снимайте высоковольтный провод со свечи зажигания. Не проводите сварочных работ и механического ремонта поврежденных частей изделия. При обнаружении механических дефектов или коррозии обратитесь в сервисный центр для замены поврежденных частей.

www.zubr.ru

производите только с использованием средств индивидуальной защиты при выключенной и остывшем двигателе и при снятом высоковольтном проводе. При работах, связанных с возникновением неблагоприятных условий (запыленности, повышенном уровне шума или вибрации), используйте средства индивидуальной защиты и ограничьте время работы с изделием. Если Вам что-то показалось ненормальным в работе изделия, немедленно прекратите его эксплуатацию.

**Условия транспортирования, хранения и утилизации**

Храните в чистом виде в сухом проветриваемом помещении вдали от источников тепла. Не допускайте попадания влаги, воздействия прямых солнечных лучей.

Транспортировать в упаковке производителя. Отслужившее срок службы изделие, дополнительные принадлежности и упаковку следует экологически чисто утилизировать.

**Гарантийные обязательства**

Мы постоянно работаем по улучшению качества обслуживания наших потребителей, поэтому, если у Вас возникли нарекания на качество и сроки проведения гарантийного ремонта, пожалуйста, сообщите об этом в службу поддержки ЗУБР по электронной почте на адрес: [zubr@zubr.ru](mailto:zubr@zubr.ru).

Данная гарантия не ограничивает право покупателя на претензии, вытекающие из договора купли-продажи, а также не ограничивает законные права потребителей.

Полный и актуальный список сервисных центров приведен на сайте [www.zubr.ru](http://www.zubr.ru).

Мы предоставляем гарантию на инструменты ЗУБР на следующих условиях:

1. Гарантия предоставляется в соответствии с ниже перечисленными условиями путем бес-

платного устранения неисправностей или замены инструмента по усмотрению производителя в течение установленного гарантийного срока, которые доказано обусловлены дефектами материала или изготовления.

2. Гарантийный срок начинается со дня покупки инструмента первым владельцем.
3. Срок и условия гарантии зависят от серии и артикула инструмента, просим Вас внимательно ознакомиться с условиями гарантии на момент покупки.

**Базовая гарантия**

Гарантийный срок составляет 24 месяца со дня продажи.

На серию **МАСТЕР** устанавливается базовая гарантия сроком 2 года, при условии только бытового применения. В случае профессионального использования инструмента серии **МАСТЕР** базовая гарантия устанавливается 1 год с даты продажи.

На серию **ПРОФЕССИОНАЛ** устанавливается базовая гарантия сроком 2 года. Для серии **ПРОФЕССИОНАЛ** разрешается эксплуатация в профессиональных целях, за исключением сверхвысоких нагрузок или тяжелых внешних условий эксплуатации, превышающих нормы, указанные в «Инструкции по эксплуатации».

**Расширенная гарантия**

На серию **МАСТЕР** устанавливается расширенная гарантия сроком на 5 лет. Расширенная гарантия предоставляется только при условии бытового применения, прохождения периодического обслуживания в СЦ и регистрации на сайте [zubr.ru](http://zubr.ru).

На серию **ПРОФЕССИОНАЛ** устанавливается расширенная гарантия 5 лет при условии прохождения периодического обслуживания в СЦ и регистрации на сайте [zubr.ru](http://zubr.ru). Для серии **ПРОФЕССИОНАЛ** разрешается эксплуатация в профессиональных целях, за исключением сверхвысоких нагрузок или тяжелых внешних условий эксплуатации, превышающих нормы, указанные в «Инструкции по эксплуатации».

Расширенная гарантия предоставляется только при условии, если владелец зарегистрирует инструмент на сайте производителя по адресу [zubr.ru](http://zubr.ru) в разделе «Сервис» в течение 4 недель с момента покупки. Регистрация расширенной гарантии возможна только после подтверждения

www.zubr.ru

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

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

23.002-00С

# Приложение У – Протокол измерений уровня шума

ООО – НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1 Тел: (812) 110-15-73. Факс: (812) 316-15-59

## ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации № SP01.01.042.029 от 17 марта 2004 г.

УТВЕРЖАЮ:  
Генеральный директор

« 15 » 2006



### ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ уровней шума № 01-ш от 14.07.2006 г.

1. **Наименование заказчика:** ЗАО «НИПИ ТРТИ».
2. **Объекты испытаний:** строительное оборудование и строительная техника
3. **Цель измерений:** определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. **Дата и время проведения измерений:** 15.06.2006 г. -12.07.2006 г. с 10.00 до 17.30.
5. **Основные источники:** строительное оборудование и строительная техника.
6. **Характер шума:** шум непостоянный, колеблющийся.
7. **Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
  - ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме;
  - ГОСТ Р 51401-99 Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью.
9. **Средства измерений:**
  - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 05А638 с предусилителем КММ-400, зав. № 04212 и микрофоном ВМК 205, зав. № 267 (Свидетельство о поверке № 0025219 от 15.03.2006);
  - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 02А010 с предусилителем КММ-400, зав. № 01197 и микрофоном ВМК 205, зав. № 279 (Свидетельство о поверке № 0022280 от 21.02.2006);
  - калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о поверке № 0025209 от 10.03.2006).
10. **Условия проведения измерений.**  
Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировался уровень фонового шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех. Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 10 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись. Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 16 до 22°С, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист 220
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

23.002-ООС

Копировал:

Формат А4

Таблица 1

## Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Строительство дорожного полотна												
Бортовой автомобиль	-	87	82	78	74	71	67	60	52	76	81	Доставка грузов
Машина маркировочная	70	80	75	69	75	71	67	61	58	76	77	
Бензопила	100	78	74	68	71	68	64	59	52	73	74	
Автомобиль самосвал	-	87	82	7	78	73	70	64	57	79	82	Доставка грузов
Бульдозер 96 кВт	82	74	83	78	74	74	70	67	62	78	83	Земляные работы
Кран на автомобильном ходу г.п. 10 т	184	81	77	66	62	59	57	51	46	67	70	
Кран на гусеничном ходу	132	81	77	69	67	62	60	61	51	70	74	
Трактор	-	83	74	66	69	70	78	60	55	80	83	
Экскаватор диз. 1м3 на гусеничном ходу	72	78	70	72	68	67	66	73	65	76	82	Расчистка участка
Агрегат сварочный	-	75	72	67	68	70	66	62	60	73	74	
Автобетоносмеситель	-	82	82	72	71	69	68	62	54	76	78	
Автогрейдер	138	72	79	72	70	70	66	60	52	74	79	
Автопогрузчик	-	75	76	72	68	65	63	57	49	71	76	
Каток пневмоколесный 25т	98	90	82	73	72	70	65	59	54	74	79	Планировочные работы
Машина поливомоечная	-	82	77	80	76	66	66	56	50	76	81	
Трамбовка пневмотическая	-	80	83	76	73	72	70	69	66	78	83	
Виброплита	-	89	90	81	73	74	70	68	64	80	85	
Строительство искусственных сооружений												
Экскаватор	125	95	84	79	73	70	68	64	57	76	82	Земляные работы
Экскаватор-погрузчик	41	81	72	68	68	66	64	60	55	71	74	Земляные работы
Автосамосвал КАМАЗ	209	87	82	77	78	73	70	64	57	79	82	Земляные работы
Электростанция	6,5	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63	Энергоснабжение
Вибропогрузатель	-	82	75	73	68	63	67	80	69	81	85	
Буровая установка	104	79	79	78	78	75	71	66	56	80	87	Бурение
Кран пневмоколесный «kobelco» гп 50т	275	80	76	71	63	64	63	56	50	70	72	Подъем грузов
Кран автомобильный Liebherr	390	68	71	68	62	66	66	55	46	71	73	Подъем грузов
Автобетононасос	25	82	82	72	71	69	68	62	54	75	80	Перекачка бетона
Автобетоносмеситель	-	79	80	73	72	69	68	59	53	76	78	
Электростанция	6,5	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63	

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист  
221

Копировал:

Формат А4

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
		Автогидроподъемник	-	61	65	58	58	57	53			
Автоудронатор	-	87	90	78	76	72	67	61	56	79	83	
Котел битумный	-	74	66	64	64	63	60	59	50	68	72	
Каток дорожный самоходный гладкий 8 т	20	85	70	62	62	61	59	53	45	67	70	Планировочные работы
Укладчик асфальтобетона	78	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	Настил дорожного покрытия
Машина поливомоечная	-	72	73	79	72	69	67	63	60	76	77	
Компрессорная станция	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	70	
Автотягач КРАЗ	-	87	90	78	76	72	67	61	56	79	82	
Установка для забивки стоек барьерного ограждения	-	80	79	76	77	73	70	66	59	79	84	
Вибромолот с краном на колесном ходу	-	86	80	78	78	81	83	82	81	88	91	
Шпунтовывдергиватель с краном на колесном ходу	-	84	84	74	75	73	77	83	81	85	87	
Фреза дорожная	-	83	74	66	69	70	78	60	55	80	84	Разрушение поверхности дороги
Трамбующая машина ДУ-12А	-	78	76	62	63	60	59	58	49	67	70	
Сверлильная машина	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	67	
Асфальтоукладчик	78	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	Настил дорожного покрытия
Дорожный каток ДУ-58	20	82	78	67	71	67	64	60	57	73	77	Планирование участка
Молоток электрический	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	67	
Отбойный молоток пневматический	-	84	84	74	75	73	77	83	81	86	88	Разрушение поверхности дороги
Автопогрузчик	75	83	72	70	69	65	64	57	49	71	74	Доставка матриалов
Вибратор глубинный	2.2	62	70	70	64	62	61	59	56	69	71	Работы с бетоном

Выводы:

Измерения провели:

Главный метролог

Инженер



Куклин Д.А.

Кудаев А.В.

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

3

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23.002-ООС

Лист

222

Копировал:

Формат А4

## Приложение Ф – Расчет массы отходов

### Расчет массы отходов, образующихся при работах по рекультивации

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

9 19 204 02 60 4

код по ФККО

$M = N_i \times L_i \times K \times 0,001$ , т/год

$N_i$  - количество автомашин, шт

$L_i$  - средний пробег автомобиля, тыс. часов/период

$K$  - норматив образования отходов, кг на 1000 моточасов ( $K=2,18$  кг для грузовых машин и спецтехники)

Транспортное средство	$N_i$	$L_i$	$K$	$M$ , т
1й год				
Бульдозер	2	0,704	2,18	0,0031
Экскаватор	6	2,217	2,18	0,0290
Каток	1	2,041	2,18	0,0044
Бортовой автомобиль	1	0,105	2,18	0,0002
Кран	2	0,105	2,18	0,0005
Самосвал	10	2,041	2,18	0,0445
Грейдер	2	2,217	2,18	0,0097
ИТОГО				0,0914
2й год				
Трактор	1	1,056	2,18	0,0023
Самосвал	10	2,604	2,18	0,0568
Поливомоечная машина	1	0,105	2,18	0,0002
ИТОГО				0,0593
ИТОГО				0,1507

### Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

7 33 100 01 72 4

код по ФККО

$M = Mn/365 \cdot N \cdot D$ , т

$M$  - масса собранного мусора от бытовых помещений, т

$Mn$  - удельный показатель образования твердых бытовых отходов на одного рабочего в год (0,04 т)

$D$  - продолжительность проведения работ

Списочная численность работающих на объекте	Уд. Норма образования, т/год <sup>2</sup>	Количество смен в год	Масса ТБО, т	
31	0,04	264	0,8969	1 год
31	0,04	77	0,2616	2 год
ИТОГО			1,1585	

\* Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 1999 год, п.3.2 п/п 6.

### Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)

4 02 312 01 62 4

код ФККО

Наименование специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты	Норма выдачи на год (штуки, пары, комплекты)	Вес (штуки, пары, комплекта), кг	Вес, кг	Количество рабочих, чел	Расход спецодежды, кг/год	
						1 год
Костюм хлопчатобумажный для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий	1 комплект	1,5	1,5	31	46,5	
Перчатки трикотажные с полимерным покрытием	12 пар	0,08	0,96	31	29,76	
ИТОГО						76,26
2 год						
Костюм хлопчатобумажный для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий	1 комплект	1,5	1,5	31	46,5	
Перчатки трикотажные с полимерным покрытием	12 пар	0,08	0,96	31	29,76	
ИТОГО						76,26

Наименование материала/ изделия	Масса спецодежды в исходном состоянии, тонн ( $M_{сод}$ )	Кол-во изделий в носке, шт ( $P_{i\phi}$ )	Нормативный срок носки, лет ( $T_{i\phi}$ )	Коэффициент, учитывающий потери массы изделий в процессе эксплуатации ( $K_{эксп}$ )	Коэффициент, учитывающий загрязненность спецодежды ( $K_{згр}$ )	Норматив образования отходов (масса вышедшей из употребления спецодежды), тонн на 1 изделие ( $Ho = M_{сод} \cdot K_{эксп} \cdot K_{згр}$ )	Предлагаемый годовой объем выпускаемой продукции, перерабатываемого сырья, выполненных услуг (количество вышедших из употребления изделий), шт/год ( $Q = P_{i\phi} / T_{i\phi}$ )	Предлагаемый норматив, т/год ( $P_{Ho} = Ho \cdot Q$ )

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взаим. инв. №

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

23.002-ООС

Лист

223

Копировал:

Формат А4

1 год								
Костюм хлопчатобумажный для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий	1,5	31	1	0,8	1,15	0,00138	31	0,0428
Перчатки трикотажные с полимерным покрытием	0,08	372	1	0,8	1,15	0,0000736	372	0,0274
Итого подготовительный этап 1 год								<b>0,0702</b>
2 год								
Костюм хлопчатобумажный для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий	1,5	31	1	0,8	1,15	0,00138	31	0,0428
Перчатки трикотажные с полимерным покрытием	0,08	372	1	0,8	1,15	0,0000736	372	0,0274
Итого 2 год								<b>0,0702</b>
<b>ИТОГО</b>								<b>0,1403</b>

#### Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства

4 03 101 00 52 4

код по ФККО

Предлагаемый норматив образования отходов в среднем за год определяется на основе норматива образования отходов. Расчет производится по формуле:

$$ПНО = Нo * Q, \text{ т/год}$$

где: ПНО – предлагаемый норматив образования отходов в среднем за год; т/год;

Нo – норматив образования отходов, т/год;

Q – предлагаемый годовой объем выпускаемой продукции, перерабатываемого сырья, выполненных услуг, относительно которых рассчитан норматив образования отходов.

Наименование материала/ изделия	Масса спецобуви в исходном состоянии, тонн (т <sub>ис</sub> )	Кол-во изделий в носке, шт (P <sub>н</sub> )	Нормативный срок носки, лет (T <sub>нн</sub> )	Коэффициент, учитывающий потери массы изделий в процессе эксплуатации (K <sub>пот</sub> )	Коэффициент, учитывающий загрязненность спецобуви (K <sub>з</sub> )	Норматив образования отходов (масса вышедшей из употребления спецобуви), тонн на 1 изделие Нo = M <sub>ис</sub> * K <sub>пот</sub> * K <sub>з</sub>	Предлагаемый годовой объем выпускаемой продукции, перерабатываемого сырья, выполненных услуг (количество вышедших из употребления изделий), шт/год (Q = P <sub>н</sub> / T <sub>нн</sub> )	Предлагаемый норматив, т/год (ПНО = Нo * Q)
1 год								
Спец. обувь кожаная	0,001	31	2	0,95	1	0,00095	15,5	0,0147
Итого 1 год								<b>0,0147</b>
2 год								
Спец. обувь кожаная	0,001	31	2	0,95	1	0,00095	15,5	0,0147
Итого 2 год								<b>0,0147</b>
<b>ИТОГО</b>								<b>0,0295</b>

\* в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО

#### Отходы (осадок) при очистке накопителей дождевых (ливневых) стоков

7 21 812 11 39 4

код по ФККО

Осадок образуется в водоотводной канаве на протяжении периода до демонтажа системы сбора загрязненных сточных вод - 2 года. Согласно проектным решениям (том 22.006-СОГР) среднегодовой расход стоков составляет, м<sup>3</sup>/сут

51

Концентрация взвешенных веществ в сточных водах проектируемой канавы принята в соответствии с анализом пробы воды, отобранной в обводной канаве в рамках экологических изысканий, мг/дм<sup>3</sup>

39

Таким образом, масса отхода составит, т: 0,725985

#### Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее неагрязненные

4 34 110 02 29 5

код ФККО

Отход образуется в результате растаривания изоляционных материалов.

Планируемый расход, м <sup>2</sup>	Параметры рулона				Масса 1 упаковки, т <sup>+</sup>	Количество материала в 1 ед. упаковки, м <sup>2</sup>	Количество упаковок, шт	Количество отходов, т
	Длина, м	Ширина, м	Диаметр, м	Поверхностная площадь, м <sup>2</sup>				

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

23.002-ООС

Лист

224

Копировал:

Формат А4

296025,5	40	5	0,6	9,42	0,0025	200	1480,1275	3,7646
<b>ИТОГО</b>								<b>3,7646</b>

**4 06 350 01 31 3** **Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений**  
код по ФККО

Количество всплывших нефтепродуктов, образующееся в процессе очистки поверхностного стока, определяется исходя из данных о концентрации нефтепродуктов на входе в очистные сооружения и на выходе из них. Концентрация нефтепродуктов в поверхностном стоке принята на основании 22.006-СОГР.

Песконефтеуловитель «Argel P 7»				
V стока	Значение на входе, мг/дм <sup>3</sup>	Значение на выходе, мг/дм <sup>3</sup>	Масса отходов, т	
8172	500	100	3,2688	1 год
Итого от песконефтеуловителя			3,2688	
Локальные очистные сооружения "Векса 8"				
V стока	Значение на входе, мг/дм <sup>3</sup>	Значение на выходе, мг/дм <sup>3</sup>	Масса отходов, т	
8172	100	0,05	0,816791	1 год
Итого от ЛОС			0,816791	
<b>ИТОГО</b>			<b>4,0856</b>	

**4 43 501 02 61 4** **Нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)**  
код по ФККО

Согласно технической документации на очистные сооружения "Векса-8", объем, заполненный «Мегасорбом», составляет 0,519 м<sup>3</sup>. Количество сорбционных фильтров - 3 шт. Периодичность замены фильтрующего материала необходимо проводить 1 раз в сезон. Плотность материала "Мегасорб" - 0,5 кг/м<sup>3</sup>.

Отходы сорбентов, не загрязненные опасными веществами

0,519*12 =	6,228	м <sup>3</sup> /год	0,0031	т/год	1 год
0,519*1 =	0,519	м <sup>3</sup> /год	0,0003	т/год	2 год

**7 21 100 01 39 4** **Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный**  
код по ФККО

Количество осадка, образующееся в процессе очистки поверхностного стока, определяется исходя из данных о концентрации взвешенных веществ на входе в очистные сооружения и на выходе из них. Количество осадка рассчитано на период с максимальным образованием поверхностного стока. Концентрация взвешенных веществ в поверхностном стоке принята на основании 22.001-ИОС.3.

С учетом обводненности 30 %

Песконефтеуловитель «Argel P 7»				
V стока	Значение на входе, мг/дм <sup>3</sup>	Значение на выходе, мг/дм <sup>3</sup>	Масса отходов, т	
8172	2000	100	20,18484	1 год
Итого от песконефтеуловителя			20,18484	
Локальные очистные сооружения "Векса 8"				
V стока	Значение на входе, мг/дм <sup>3</sup>	Значение на выходе, мг/дм <sup>3</sup>	Масса отходов, т	
8172	100	5	1,009242	1 год
Итого от ЛОС			1,009242	
<b>ИТОГО</b>			<b>21,1941</b>	

**4 34 120 04 51 5** **Отходы полипропиленовой тары незагрязненной**  
код по ФККО

**4 38 122 03 51 4** **Тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями**  
код по ФККО

$M=N \times (m/1000)$  [т]

$N=Q/q$  [шт]

N [шт.] – количество упаковок

Q [л, т, м<sup>3</sup>] – планируемый расход строительных материалов;

q [л, т, м<sup>3</sup>] – количество материала в одной единицы упаковки (по средненным данным объектов-аналогов, фирм-поставщиков);

m [т] – вес одной единицы пустой упаковки (по средненным данным объектов-аналогов, фирм-поставщиков)

Материал	Вид мешка, размеры	Вместимость	Масса мешка, г	Масса, кг	Масса отхода, т	
Удобрения	ПП 100×120	до 100 кг	150	3256,0000	0,0049	4 38 122 03 51 4
Травосмесь	ПП 100×121	до 100 кг	150	1736,0000	0,0026	4 34 120 04 51 5

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

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

23.002-ООС

Лист

225

Копировал:

Формат А4

## Приложение Ц – Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварии

Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.10.7 от 21.09.2021

© 2003-2021 Фирма «Интеграл»

*Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.*

Программа зарегистрирована на: ООО "Камэкопроект"

Регистрационный номер: 11-21-0018

**Предприятие №7, Нефтеюганск-Пыть-Ях**  
**Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1**  
**Возгорание топлива**  
**Результаты расчета**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	459.3600000	0.096452
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	74.6460000	0.015673
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	22.0000000	0.004619
0328	Углерод (Сажа)	283.8000000	0.059590
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	103.4000000	0.021711
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	22.0000000	0.004619
0337	Углерод оксид	156.2000000	0.032797
0380	Углерод диоксид	22000.0000000	4.619345
1325	Формальдегид	24.2000000	0.005081
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	79.2000000	0.016630

### Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Дизельное топливо

Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (K<sub>j</sub>) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0261	0.0010	0.0129	0.0047	0.0010	0.0071	1.0000	0.0011	0.0036

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

**Горение нефтепродукта на поверхности раздела фаз жидкость - атмосфера**

Горение жидкости в резервуаре без его разрушения или вытекания в обваловку (H<sub>ср</sub> рассчитано)

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M = K_j \cdot m_j \cdot S_{ср} \cdot T_3 / 1000 \text{ т/год}$$

$m_j = 198.0 \text{ кг/м}^2/\text{час}$  - скорость выгорания нефтепродукта

$S_{ср} = 400.000 \text{ м}^2$  - средняя поверхность зеркала жидкости

$T_3 = (16.67 \cdot V_{ж}) / (S_{ср} \cdot L) = 0.058 \text{ час.}$  (3 мин., 30 сек.) - время существования зеркала горения над грунтом

$V_{ж} = 5.850 \text{ м}^3$  - объем нефтепродукта в резервуаре (установке)

$L = 4.18 \text{ мм/мин}$  - линейная скорость выгорания нефтепродукта

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$G = K_j \cdot m_j \cdot S_{ср} / 3.6 \text{ г/с}$$

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	Лист
							226

**Приложение Ш – Письмо Министерства обороны Российской Федерации**



**МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНОБОРОНЫ РОССИИ)**

г. Москва, 119160

Директору  
ООО «Камэкопроект»  
Е.А.ЛЕОНТЬЕВУ

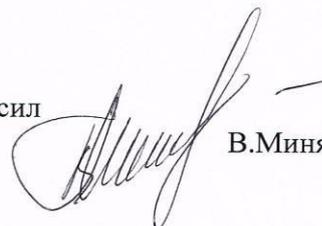
614068, г. Пермь,  
ул. Монастырская, д. 160

« 13 » июля 2023 г. № 607/9/3234

На № 17/182 от 05.07.2023 г.

Приаэродромные территории аэродромов государственной авиации, находящихся в ведении Министерства обороны Российской Федерации, в границах Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа отсутствуют.

Врио начальника управления  
материально-технического обеспечения  
Главного командования Воздушно-космических сил

  
В.Миняйло

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №					Лист 227
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23.002-ООС	

Копировал:

Формат А4

