



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

## «ЭКОМАШГРУПП»

Действующий член СРО Ассоциация проектировщиков «СтройПроект»

Заказчик: Муниципальное унитарное предприятие муниципального образования  
«Нерюнгринский район» «Переработчик»

Объект: «Рекультивация санкционированной свалки твердо-бытовых отходов с.Иенгра-  
п.Золотинка»

Адрес: Республика Саха (Якутия), МО «Нерюнгринский район», в 2,3 км на северо-запад  
от пересечения а/м А-360 (М56) «Лена» от пересечения а/д АЯМ (315км) –  
ст.Золотинка, участок с кадастровым номером 14:19:206003:402

### *Проектная документация*

**Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»**

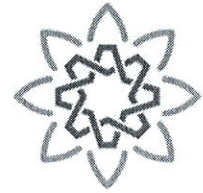
**Подраздел ж «Технологические решения»**

**2022.52358-ПД-ИОС7**

**Том 5.7**

Изм.	№ док	Подп.	Дата

Тверь  
2022



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

## «ЭКОМАШГРУПП»

Действующий член СРО Ассоциация проектировщиков «СтройПроект»

Заказчик: Муниципальное унитарное предприятие муниципального образования  
«Нерюнгринский район» «Переработчик»

Объект: «Рекультивация санкционированной свалки твердо-бытовых отходов с.Иенгра-  
п.Золотинка»

Адрес: Республика Саха (Якутия), МО «Нерюнгринский район», в 2,3 км на северо-запад  
от пересечения а/м А-360 (М56) «Лена» от пересечения а/д АЯМ (315км) –  
ст.Золотинка, участок с кадастровым номером 14:19:206003:402

**Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях  
инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-  
технических мероприятий, содержание технологических  
решений»**

**Подраздел ж «Технологические решения»**

**2022.52358-ПД-ИОС7**

**Том 5.7**

Генеральный директор

Главный инженер проекта



А.М. Пугин

О.В. Ветохина

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
2022.52358-ПД-ИОС7.С	Содержание тома	с.3
2022.52358-ПД-ИОС7.СП	Состав проекта	с.4
2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ	Текстовая часть	с.5

Взам. инв. №							2022.52358-ПД-ИОС7.С	Стадия	Лист	Листов
Подпись и дата	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома	ООО «ЭКОМАШГРУПП»		
Инв. № подл.	Разраб.	Ветохина			<i>С.И.Маслов</i>					

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
2022.52358-ПД-ИОС7.С	Содержание тома	3	
2022.52358-ПД-СП	Состав проекта	4	
2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ	Текстовая часть	5	

Взам. инв. №		Подп. и дата								
Инь. № подл.	П	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	<b>2022.52358-ПД-ИОС7.С</b>		
		Разработал		Белан		<i>Белан</i>	05.22	Стадия	Лист	Листов
		Проверил				<i>[Подпись]</i>	05.22	П	1	1
		Н.контр.					05.22	Содержание тома ООО «ЭКОМАШГРУПП»		
		ГИП		Ветохина		<i>Ветохина</i>	05.22			

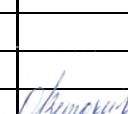
## Состав проектной документации и инженерных изысканий

№ тома	Обозначение (шифр)	Наименование документа	Примечание
1	2022.52358-ПД-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	
2	2022.52358-ПД -ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
		Раздел 3. Архитектурные решения.	Не разрабатывается
4	2022.52358-ПД -КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-тех. обеспечения, перечень инженерно-тех. мероприятий, содержание технологических решений	
		Подраздел 1. Система электроснабжения.	Не разрабатывается
		Подраздел 2. Система водоснабжения.	Не разрабатывается
5.3	2022.52358-ПД -ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения.	
		Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	Не разрабатывается
		Подраздел 5. Сети связи.	Не разрабатывается
		Подраздел 6. Система газоснабжения.	Не разрабатывается
5.7	2022.52358-ПД -ИОС7	Подраздел 7. Технологические решения.	
6	2022.52358-ПД -ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства.	
		Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Не разрабатывается
8.1	2022.52358-ПД-ПМООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	
9	2022.52358-ПД -ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
		Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Не разрабатывается
		Раздел 10(1) Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	Не разрабатывается
11	2022.52358-ПД -СМ	Раздел 11. Смета на строительство объекта капитального строительства	
		Раздел 11(1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащения зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	Не разрабатывается
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	Не разрабатывается
		Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
		Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
		Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	
		Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	

### Прилагаемая документация

№ тома	Обозначение (шифр)	Наименование документа	Примечание
01	2022.52358-ПД -ОВОС	Раздел "Оценка воздействия на окружающую среду"	

**2022.523587-ПД-СП**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Содержание тома		
Разработал					05.22			
Проверил					05.22	П	1	1
Н.контр.					05.22	ООО «ЭКОМАШГРУПП»		
ГИП	Ветохина				05.22			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## СОДЕРЖАНИЕ

		лист
1	Состав исполнителей	3
2	Сведения о производственной программе и номенклатуре продукции, характеристику принятой технологической схемы производства в целом и характеристику отдельных параметров технологического процесса, требования к организации производства, данные о трудоемкости изготовления продукции.	4
3	Обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд	7
4	Описание источников поступления сырья и материалов	8
5	Описание требований к параметрам и качественным характеристикам продукции	9
6	Обоснование показателей и характеристик принятых технологических процессов и оборудования	9
7	Обоснование количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов	16
8	Перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию, зданиям, строениям и сооружениям на опасных производственных объектах	16
9	Сведения о наличии сертификатов соответствия требованиям промышленной безопасности и разрешений на применение используемого на подземных горных работах технологического оборудования и технических устройств	16
10	Сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности	17
11	Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непромышленных объектов капитального строительства (кроме жилых зданий)	17
12	Описание автоматизированных систем, используемых в производственном процессе	22
13	Результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники (по отдельным цехам, производственным сооружениям)	22
14	Перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду	24
15	Сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению, с указанием класса опасности отходов	25
16	Описание и обоснование проектных решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов	27

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

### 2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
		Разработал	Белан	<i>Белан</i>	05.22
		Проверил		<i>[Подпись]</i>	05.22
		Н.контр.			05.22
		ГИП	Ветохина	<i>Ветохина</i>	05.22


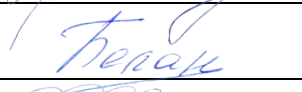
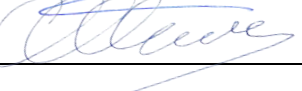
Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «ЭКОМАШГРУПП»

16.1	Проектные решения, направленные на соблюдение требований охраны окружающей среды	27
16.2	Описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов	31
17	Запись главного инженера проекта о соответствии проекта нормативным документам	32
Приложения:		
Приложение А	Лист регистрации изменений	
Приложение Б	ТУ о направлении рекультивации	
Приложение В	Техническое задание на проектирование	

## 1. Состав исполнителей

Должность	Ф.И.О.	Подпись
Главный инженер проекта	Ветохина О.В.	
Ведущий инженер	Белан О.Н.	
Нор. контроль	Харламов В.О.	

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		3



**2. Сведения о производственной программе и номенклатуре продукции, характеристику принятой технологической схемы производства в целом и характеристику отдельных параметров технологического процесса, требования к организации производства, данные о трудоемкости изготовления продукции**

Наименование объекта: Рекультивация санкционированной свалки твердо-бытовых отходов с.Иенгра-п.Золотинка (далее - Объект).

Адрес: Республика Саха (Якутия), МО «Нерюнгринский район», в 2,3 км на северо-запад от пересечения а/м А-360 (М56) «Лена» от пересечения а/д АЯМ (315км) – ст.Золотинка, участок с кадастровым номером 14:19:206003:402

В соответствии с действующим законодательством рассматриваемый проект рекультивации Объекта (далее – проектная документация) выполнен на основании Постановления Правительства РФ от 10 июля 2018 г. №800 с учетом требований Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87.

Проектная документация разработана ООО «ЭКОМАШГРУПП» в соответствии с Договором №2022.52358 от 16.04.2022г. по заказу Муниципальное унитарное предприятие муниципального образования «Нерюнгринский район» «Переработчик» (МУП «Переработчик»)

ООО «ЭКОМАШГРУПП» является действующим членом СРО Ассоциация проектировщиков «СтройПроект», что подтверждается выпиской из реестра членов СРО.

Перечень основных документов, используемых при разработке раздела:

- 1) Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.02 № 7-ФЗ.
- 2) Федеральный закон РФ «Об экологической экспертизе» от 23.11.95. № 174-ФЗ.
- 3) Федеральный закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99 № 52-ФЗ.
- 4) Федеральный закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.99 № 96-ФЗ.
- 5) Федеральный закон РФ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.98 № 89-ФЗ.
- 6) Федеральный закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1.

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		4

- 7) Федеральный закон РФ «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ.
- 8) СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
- 9) СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».
- 10) СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»
- 11) СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».
- 12) Приказ Минприроды РФ и Роскомзема от 22 декабря 1995 г. № 525/67 «Об утверждении Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы».
- 13) ГОСТ 17.5.3.04-83 «Земли. Общие требования к рекультивации земель».
- 14) Федеральный закон от 04.05.1999г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», Федеральный закон от 10.01.2002г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федеральный закон от 24.06.1998г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Федеральный закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1, и иных нормативных документов в области охраны окружающей среды.
- 15) «Рекомендациями по проектированию и строительству противофильтрационных устройств из полимерных рулонных материалов». ОАО «Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники им. Б.Е. Веденеева», ООО «СК "Гидрокор"». С-Пб. 2010г.;
- 16) СП 12-136-2002 "Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ";
- 17) Постановление Правительства РФ от 10 июля 2018 г. №800 «Правила проведения рекультивации и консервации земель.

#### **Характеристика объекта.**

Рассматриваемый в настоящем проекте объект – выведенная из эксплуатации санкционированная свалка твердо-бытовых отходов с.Иенгра-п.Золотинка, расположенный по адресу: Республика Саха (Якутия), МО «Нерюнгринский район», в 2,3 км на северо-запад от пересечения а/м А-360 (М56) «Лена» от пересечения а/д АЯМ (315км) – ст.Золотинка, участок с кадастровым номером 14:19:206003:402.

Существующая санкционированная свалка эксплуатировалась в период 1997 – 2021 годы.

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		5

С 2021 года прекращено размещение на территории санкционированной свалки твердых бытовых отходов.

Площадь участка – 2,285 га. Категория земель – земли населенных пунктов. Разрешенное использование: земельные участки предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок.

Захоронение отходов велось традиционным методом навала по подготовленной карте складирования с выполнением комплекса мероприятий по гидроизоляции основания, устройству дренажной сети для сбора фильтрата на основании проектной документации разработанной в 2017 году.

Создание санкционированной свалки на земельном участке с кадастровым номером 14:19:206003:402 согласно решению «О проведении мероприятий, посвященных Году охраны окружающей среды в Российской Федерации на территории Нерюнгринского района», обеспечивало удаление и обработку отходов III-V класса опасности от населения и юридических лиц рядом расположенных населенных пунктов.

Климатические условия являются основой выбора проектных, технических и технологических решений при разработке проекта рекультивации санкционированной свалки.

Планируется комплекс восстановительных работ на площади нарушенных земель по созданию искусственного рельефа, приближенного и согласованного с окружающей местностью путем планировки рекультивируемой поверхности с уклонами, обеспечивающими естественный сток поверхностных вод (от ливневых дождей, снеготаяния) и исключаящими заболачиваемость рекультивируемого участка.

Организация поверхностного стока осуществляется посредством планировки поверхности с созданием достаточных уклонов для естественного отвода атмосферных вод.

По данным инженерных изысканий территория расположения санкционированной свалки техногенно преобразована в результате строительства.

Основным предназначением санкционированной свалки является захоронение бытовых отходов IV-V классов опасности, данная санкционированная свалка эксплуатировалась около 23 лет (с 1997 года).

В теле основного склада и прочих несанкционированных навалов, находится около 18 400 м<sup>3</sup> отходов в уплотненном виде (средней плотностью около 637 кг/м<sup>3</sup>) по состоянию на

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
							6
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

март 2021г. Занимаемая в настоящее время складом (штабелем) ТБО площадь составляет около 1,8 га.

Перечень принимаемых отходов:

- Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

ФККО 7 33 100 01 72 4;

- Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)

ФККО 7 31 110 01 72 4.

Рисунок 2.1– Детальная выкопировка спутникового снимка земельного участка  
(внемасштабная)



Технические показатели:

площадь земельного участка в границах землепользования	- 22850,0 м <sup>2</sup> ;
площадь существующего склада отходов (свалочных масс):, в т.ч.	- 21259,7 м <sup>2</sup> ;
- в границах землепользования	- 17205,9 м <sup>2</sup> ;
- за границами землепользования	- 4053,8 м <sup>2</sup> ;
площадь проектируемого (склада отходов) террикона	- 17199,1 м <sup>2</sup>
площадь проектируемого проезда с твердым покрытием, в т.ч.	- 7011,8 м <sup>2</sup>
- в границах землепользования	- 6991,2 м <sup>2</sup>
- за границами землепользования	- 20,6 м <sup>2</sup>
- площадь сохраняемого рельефа	- 4821,1 м <sup>2</sup>

**Краткое описание проектных решений.**

В проектной документации по объекту «Рекультивация санкционированной свалки твердо-бытовых отходов с.Иенгра-п.Золотинка», расположенному по адресу - Республика Саха

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
							7
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

(Якутия), МО «Нерюнгринский район», в 2,3 км на северо-запад от песечения а/м А-360 (М56) «Лена» от пересечения а/д АЯМ (315км) – ст.Золотинка, участок с кадастровым номером 14:19:206003:402, использованы наилучшие доступные технологии при закрытии ОРО: покрытие изоляционное и биологический этап рекультивации (консервации).

Рекультивация нарушенных земель, занятых санкционированной свалкой предусмотрена на площади земельного участка, отведенного под размещение объекта (в кадастровых границах землеотвода площадью 2,285 га.).

Рекультивация выполняется в два этапа: **технический и биологический.**

• **Техническая рекультивация** ведется в два этапа:

- подготовительный;
- основной.

*Подготовительный этап* технической рекультивации предусматривает проведение следующих мероприятий:

1. Геодезические и разбивочные работы.
2. Устройство строительного городка.
3. Завоз питьевой и технической воды.
4. Завоз строительных материалов.

*Основной этап* технической рекультивации предусматривает проведение следующих мероприятий:

1. Оптимизация геометрии свалочного тела и устройство изолирующего многофункционального экрана над ним:
  - очистка (ручной сбор) прилегающих окрестных территорий от разлетевшихся легкоподвижных фракций отходов с перемещением в тело свалки;
  - формирование проектируемой геометрии свалки, путем расчистки части занятой территории от свалочного грунта и его перемещение на проектируемый склад;
  - уплотнение вновь уложенных отходов на свалке тяжелыми катками;
  - укладка геотекстиля по уплотненной поверхности спланированного тела отходов;
  - устройство пластовой газо-дренажной прослойки из щебня по геотекстилю;
  - укладка дренажного геокомпозита для предохранения геомембраны от повреждения при соприкосновении со щебнем;
  - укладка гидроизоляционного материала из геомембраны Solmax HDPE по всей поверхности проектируемого склада;
  - укладка дренажного геокомпозита для отведения влаги (недопущения переувлажнения минерального грунта);
  - укладка слоев из минерального и растительного грунта с последующим посевом многолетних трав.

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
							8
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

2. Устройство дренажной системы по периметру рекультивируемой свалки для сбора фильтрата.
3. Устройство системы пассивной дегазации рекультивируемой свалки
4. Организация системы мониторинга подземных вод.
5. Завершающий этап строительства.

### **Биологический этап рекультивации**

Задача биологической рекультивации - максимальное оздоровление окружающей среды, закрепление откосов, предотвращение водной и ветровой эрозии почв, облагораживание техногенного ландшафта и привязка его к окружающему ландшафту.

В рамках мероприятий биологического этапа рекультивации выполняются:

- подготовка почвы (дискование, боронование, внесение удобрений);
- подбор и посев многолетних трав (ассортимент в соответствии с климатической зоной);
- уход (полив и подкармливание).

Для создания устойчивого травяного покрытия предлагается к использованию следующий состав травосмеси (в равных пропорциях, т.е. по 20% каждого вида травы): мятлик луговой, овсяница красная, полевица белая, тимофеевка луговая, ежа сборная.

Более подробно полный комплекс конструктивных и технологических решений рассмотрен в разделе 4 (2022.52358-18П - КР) данной проектной документации.

## **3. Обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд**

### **Электроснабжение**

Электроснабжение осуществляется от передвижной электростанции.

Рабочее и охранное освещение территории временной базы и въезда с пунктом обмыва транспортных средств обеспечивается светильниками наружного освещения. Напряжение рабочего освещения 220 В.

Наружное освещение зон производства работ производится мобильной мачтовой установкой, не требующей специальных подготовительных мероприятий по монтажу.

Освещенность мест производства строительно-монтажных работ должна быть не менее 2 лк.

### **Водоснабжение**

Водоснабжение для производственных, хозяйственно-бытовых и санитарных нужд обеспечивается привозной водой в автоцистернах.

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Хранение воды для хозяйственно-бытовых и санитарных нужд предусмотрено в герметичной цистерне емкостью 4,2 м<sup>3</sup> и в штатных емкостях блок-контейнеров бытового городка.

Хранение бутилированной воды предусмотрено в блок-контейнерах гардеробных и помещения для приема пищи. Периодичность доставки – ежедневно.

Вода для технических нужд в период рекультивации доставляется на площадку строительства по договору.

#### **Канализация**

На объекте предусмотрена установка туалетных модулей Т-10 с душем ООО «Кубанский завод металлоконструкций» с накопительными емкостями (расчетное количество). Договор на утилизацию хозяйственно-бытовых и фекальных стоков должен быть заключен до начала функционирования временной базы.

#### **Обеспечение ГСМ**

Хранение горюче-смазочных материалов не предусматривается. Заправка строительной техники производится на базе подрядной организации или на автозаправочных станциях, расположенных в г. Иэнгра.

#### **Теплоснабжение**

Источниками теплоснабжения временных мобильных зданий служат электрические нагревательные приборы (электроконвекторы). Источниками электроснабжения служат автономные источники (передвижные ДЭС).

Потребность в энергоресурсах на период строительства рассчитана в разделе 6 (2022.52358 - ПОС) данной проектной документации.

В связи с закрытием объекта, его эксплуатационное обеспечение энергоресурсами не требуется.

### **4. Описание источников поступления сырья и материалов**

В рамках реализации проекта объекту «Рекультивация санкционированной свалки твердо-бытовых отходов с.Иенгра-п.Золотинка», расположенному по адресу - Республика Саха (Якутия), МО «Нерюнгринский район», в 2,3 км на северо-запад от пересечения а/м А-360 (М56) «Лена» от пересечения а/д АЯМ (315км) – ст.Золотинка, участок с кадастровым номером 14:19:206003:402 производственные процессы, требующие поступления сырья и материалов не предусматриваются.

Перечень строительных материалов, в том числе грунта, и изделий для осуществления рекультивационных мероприятий приведен в разделе 2022.52358 -ПД-ПОС и других соответствующих разделах.

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

## 5. Описание требований к параметрам и качественным характеристикам продукции

В рамках реализации проекта объекту «Рекультивация санкционированной свалки твердо-бытовых отходов с.Иенгра-п.Золотинка», расположенному по адресу - Республика Саха (Якутия), МО «Нерюнгринский район», в 2,3 км на северо-запад от пересечения а/м А-360 (М56) «Лена» от пересечения а/д АЯМ (315км) – ст.Золотинка, участок с кадастровым номером 14:19:206003:402 выпуск продукции не предусматривается.

## 6. Обоснование показателей и характеристик принятых технологических процессов и оборудования

### Общее описание проектных решений

Рекультивация санкционированной свалки выполняется в два этапа: **технический и биологический.**

- **Техническая рекультивация** ведется в два этапа:

- подготовительный;
- основной.

*Подготовительный этап* технической рекультивации предусматривает проведение следующих мероприятий:

5. Геодезические и разбивочные работы.
6. Устройство строительного городка.
7. Завоз питьевой и технической воды.
8. Завоз строительных материалов.

*Основной этап* технической рекультивации предусматривает проведение следующих мероприятий:

6. Оптимизация геометрии свалочного тела
7. Устройство изолирующего многофункционального экрана по поверхности проектируемого террикона.
8. Устройство дренажной системы по периметру вновь проектируемого террикона отходов для сбора фильтрата.
9. Устройство системы пассивной дегазации вновь проектируемого террикона
10. Организация системы мониторинга подземных вод.
11. Завершающий этап строительства.

- **Биологический этап рекультивации**

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		11



Задача биологической рекультивации - максимальное оздоровление окружающей среды, закрепление откосов, предотвращение водной и ветровой эрозии почв, облагораживание техногенного ландшафта и привязка его к окружающему ландшафту.

В рамках мероприятий биологического этапа рекультивации выполняются:

1. подготовка почвы (дискование, боронование, внесение удобрений);
2. подбор и посев многолетних трав (ассортимент в соответствии с климатической зоной);
3. уход (полив и подкармливание).

Для создания устойчивого травяного покрытия предлагается к использованию следующий состав травосмеси (в равных пропорциях, т.е. по 20% каждого вида травы): мятлик луговой, овсяница красная, полевица белая, тимофеевка луговая, ежа сборная.

### **Оптимизация геометрии свалочного тела**

Основная задача - окончательное формирование тела отходов с уплотнением и окончательной изоляцией его поверхности.

Параметры проектируемого террикона:

- форма: в виде трапезиевидного усеченного конуса;
- заложение внешних откосов не более 1:4;
- устройство проезда на верхнее основание террикона шириной 10 м (уклон проезда, организованного по образующей внешнего откоса конуса, принят 8%, что обеспечивает проезд транспортной техники в случае необходимости выполнения ремонтных работ).

Общее решение по организации территории размещения санкционированной свалки рассмотрено подробнее в томе 2022.52358-ПД-СПОЗУ

### **Устройство изолирующего многофункционального экрана по поверхности проектируемого террикона отходов**

Основная задача – изоляция свалочных масс от атмосферных осадков.

Гидроизоляция свалочных масс для предотвращения неорганизованного контакта атмосферных осадков с загрязнённым геотехническим массивом осуществляется устройством сплошного противодиффузионного экрана. После рекультивации участка будет осуществляться естественный отвод поверхностных вод с территории. Очистка стока атмосферных осадков с поверхности экрана не требуется, так как соприкосновение воды с поверхностью свалочных масс отсутствует из-за герметичного крепления гидроизоляционного экрана.

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
							12
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Конструкция защитного экрана при рекультивации принята в соответствии с требованиями «Инструкцией по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов», Москва 1998 г. и состоит из следующих слоев (снизу вверх):

1. Спланированная и уплотненная поверхность проектируемого террикона санкционированной свалки;
2. Геотекстиль плотностью 450 г/м<sup>2</sup>;
3. Газо-дренажный слой из щебня фракции 20-40 мм толщиной 200 мм;
4. Трехслойный дренажный геокомпозит. Основа: сетка 100 % HDPE, геотекстиль 100% полипропилен;
5. Геомембрана Solmax HDPE (ПЭВП) гладкая, белая с одной стороны толщиной 1,5 мм;
6. Трехслойный дренажный геокомпозит. Основа: сетка 100 % HDPE, геотекстиль 100% полипропилен;
7. Подстилающий слой из глинистого грунта толщиной 500 мм;
8. Растительный плодородный грунт толщиной 150 мм.

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЭКРАН ПОКРЫТИЯ:	
растительный грунт	- 150
подстилающий слой из глинистого грунта	- 500
трехслойный дренажный геокомпозит. Основа: (сетка 100 % HDPE, геотекстиль 100% полипропилен)	
геомембрана HDPE (ПЭВП) гладкая, белая с одной стороны	- 1,5
трехслойный дренажный геокомпозит. Основа: (сетка 100 % HDPE, геотекстиль 100% полипропилен)	
газо-дренажный слой из щебня (фр.20...40)	- 200
геотекстиль плотностью 450 г/м <sup>2</sup>	
спланированные и уплотненные отходы	

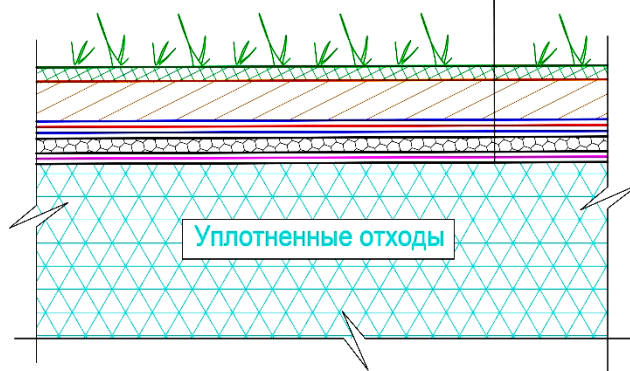


Рисунок 1 Конструкция изолирующего многофункционального экрана

В качестве гидроизоляционного слоя принята геомембрана Solmax HDPE (ПЭВП) гладкая, белая с одной стороны толщиной 1,5 мм. Геомембрана - это геосинтетический материал, изготовленный из полиэтилена (HDPE) посредством экструзии, использующийся

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		13

для абсолютной гидроизоляции, так как обладает 100% водонепроницаемостью. Полимерная мембрана создаёт изолирующий слой, обеспечивающий гарантированную защиту от воздействия агрессивных факторов. Геосинтетическая мембрана имеет следующие достоинства:

- высокие противofiltrационные свойства;
- высокая прочность и долговечность гидроизоляции;
- химическая стойкость; устойчивость к воздействиям факторов внешней среды;
- наличие высоких антикоррозионных свойств;
- устойчивость к процессам гниения;
- устойчивость в отношении проколов и прочих механических повреждений, отличная растяжимость, безусадочность, гибкость;
- экономичность за счёт уменьшения объёмов земляных работ

### **Устройство дренажной системы для сбора фильтрата по периметру вновь проектируемого склада отходов**

Проектируемая дренажная траншея прокладывается по периметру вновь сформированного террикона отходов с углублением до водоупора с уклоном дрены 0,003. Дренажная траншея с наружного по отношению к террикону откоса имеет гидроизоляцию из глины во избежание притока подземных вод с прилегающей территории. По всему сечению дренажная траншея застилается геотекстилем плотностью 200 г/м<sup>2</sup>, затем на дно укладывается слой уплотненного щебня фр. 10-15 мм толщиной 100 мм, на который монтируется дренажный трубопровод из труб – дрен ПЕРФОКОР-I DN/OD 315 SN8, обернутых геотекстилем. В качестве фильтрующей обсыпки дренажная траншея заполняется гранитным щебнем фр.10-15 мм по ГОСТ 8267-93\*.

Прием фильтрата и его накопление обеспечивается устройством двух колодцев (D=1500 мм), расположенных в самых низких точках и резервуаров-накопителей емкостью 50 м<sup>3</sup> каждый.

Выпуск из дренажного трубопровода осуществляется в резервуары-накопители. В качестве резервуара для сбора фильтрата принята накопительная емкость полной заводской готовности производства ООО «ЭКОЛАЙН», изготовленная из армированного стеклопластика в соответствии с ТУ 2296-001-48117609-99.

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
							14
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

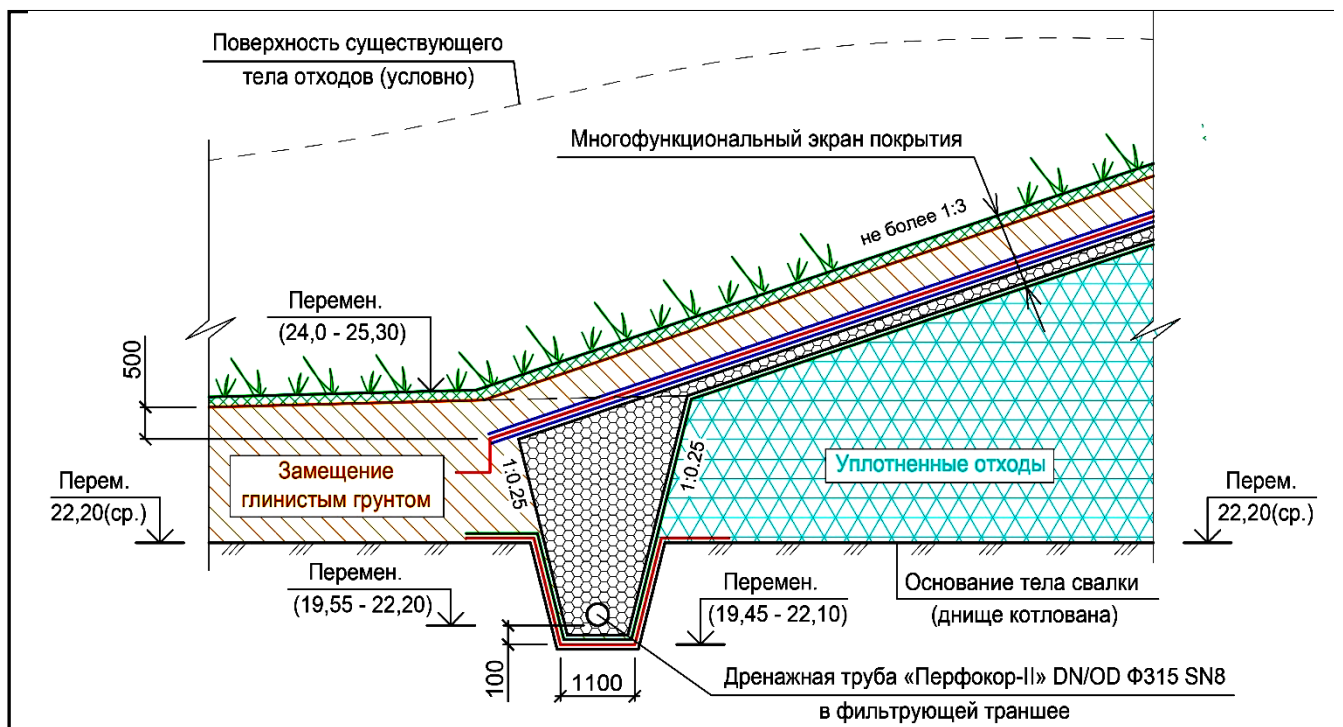


Рисунок 2 Конструкция дренажной траншеи для сбора фильтрата

Мониторинг образования фильтрата в штатном режиме в стадии пострекультивации проводится по наличию (отсутствию) фильтрата в колодце. В процессе рекультивации фильтрат из колодца поступает в резервуар и периодически, по мере накопления, направляется на биологические очистные сооружения

#### **Расчёт объема фильтрата в теле существующей санкционированной свалки**

Рассчитаем влагоудерживающую способность накопленного объема отходов по формуле:

$$V = K_p * K_f * (O_{ср} * F_{10} + P_{г}) * T_p / K_{п}$$

Где:  $K_p$  – коэффициент, учитывающий влагопоглощающую и испарительную способность. Для равнинных участков  $K_p = 0.02 \div 0.04$ . Принимаем усредненное значение  $K_p = 0.03$ .

$K_f$  – коэффициент, учитывающий фильтрационные свойства водоупорного слоя основания свалки с учетом его кольматации, т.е. сколько влаги фильтруется сквозь него.

Для грунтовых экранов принимается в интервале  $0.5 \div 0.85$ . Для полимерной противофильтрационной мембраны принимаем  $K_f = 1$ .

$O_{ср}$  – годовое количество выпадающих атмосферных осадков, м<sup>3</sup>/м<sup>2</sup> в год. Среднегодовое количество осадков согласно данным инженерных изысканий составляет 588 мм.

Суммы осадков год от года могут значительно отклоняться от среднего значения.

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		15

Оср = 588 мм/год\*га, или 0.588 м<sup>3</sup>/м<sup>2</sup> в год.

F – площадь водоприемного участка санкционированной свалки со слоем уложенных отходов. F12 = 21259,7 м<sup>2</sup>.

Pг – годовой расход стоков от мытья контейнеров, м<sup>3</sup>/год. Так как помывка контейнеров на участке размещения не планируется данный показатель не учитывается.

Tr – расчетный срок достижения высоты складирования. Tr = 1

Kп – коэффициент, учитывающий пористость отходов в основании.

$$Kп = (P1 - P2) / P1 = (1050 - 1000) / 1050 = 0.05$$

где:

P1 = 1050 кг/м<sup>3</sup> – плотность отходов при давлении 1500 - 2000 кПа, при которой в отходах практически нет водовмещающих пор;

P2 = 1000 кг/м<sup>3</sup> – фактическая плотность отходов у основания свалки.

$$V = 0.03 * 0.85 * (0.588 * 21259.7 + 0) * 1 / 0.05 = 6375.36 \text{ м}^3/\text{год} \text{ (17.47 м}^3/\text{сут)}$$

Таким образом, объем фильтрата, поступающего в дренажную систему, составляет 17.47 м<sup>3</sup>/сут.

В перспективе выход фильтрата прекратится. Благодаря устройству защитного экрана поверхности террикона отходов, загрязнение грунтовых вод, почвы и грунтов прилегающей территории будет исключено.

После окончания работ по рекультивации санкционированной свалки неорганизованный сток чистых вод на рельеф будет составлять 9362 м<sup>3</sup>/год.

В период проведения работ по рекультивации санкционированной свалки (с момента строительства дренажной системы и до полной изоляции вновь проектируемого террикона отходов гео-мембраной) будет осуществляться сбор и отвод фильтрата в резервуар-накопитель.

Проектом предусматривается вывоз фильтрата из резервуара-накопителя на действующие биологические очистные сооружения по мере накопления. Учитывая расчетный расход фильтрата (17.47 м<sup>3</sup>/сут.) и рабочий объем резервуара-накопителя (2х50 м<sup>3</sup>), периодичность вывоза составит: 1 раз/5 дней.

Письмо о возможности приема дренажных вод очистными сооружениями в Приложении.

По результатам мониторинга за 2021 год, в таблице 1 представлены результаты качественного состава фильтрата.

Таблица 1. Результаты качественного состава фильтрата.

Результаты исследования воды за 2021 г. (применяемое НДТ для анализа результатов СанПин 2.1.3684-21) 3.1

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		16

Компонент ОС	Наименование нормируемых показателей/веществ	Единица измерения	Протокол лабораторных исследований №1 от 24.03.2021г	Протокол лабораторных исследований № 2 от 07.06.2021 г.	Протокол лабораторных исследований №3 от 16.09.2021г.	Протокол лабораторных исследований № 4 от 18.11.2021 г.
Вода (нагорная канава)	Температура	С <sup>0</sup>	4,2	16,0	13,1	5,2
	РН		7.4	7,4	7,35	7,37
	Взвешенные вещества	мг/л	3,6	3,2	4,4	3,4
	Сухой остаток	мг/л	330	222	290	311
	Хлориды	мг/л	Менее 10	Менее 10	Менее 10	Менее 10
	Сульфаты	мг/л	22,2	12,2	18,2	16,8
	Нитраты	мг/л	0.77	0,89	0,72	0,77
	Нитриты	мг/л	Менее 0.02	Менее 0.02	Менее 0.02	Менее 0.02
	Амонийный азот	мг/л	0.68	0,39	0,44	0,40
	Фосфаты	мг/л	Менее 0.05	0,097	0,061	0,058
	Железо	мг/л	0,77	0,45	0,5	0,59
	Нефтепродукты	мг/л	0.033	0,039	0,037	0,035
	БПК5	мг/л	Менее 2,0	Менее 2,0	Менее 2,0	Менее 2,0

Фактическая концентрация фильтрата в момент проведения рекультивации может отличаться от приведенной выше, т.к. качественный состав фильтрата величина не постоянная и зависит в большой степени от климатических параметров, в частности, от количества осадков именно в период рекультивации.

Проектом предусматривается проведение контроля качества фильтрата (перед его вывозом на очистные сооружения) по 13 показателям, указанным в таблице.

Мониторинг образования фильтрата в штатном режиме в стадии пострекультивации проводится по наличию (отсутствию) фильтрата в колодце. В стадии пострекультивации фильтрат может выклиниваться в дренажную систему только в случае аварийной ситуации (вандализм – механическое повреждение мембраны, непредвиденные стихийные ситуации).

В перспективе выход фильтрата прекратится. Благодаря устройству защитного экрана поверхности террикона отходов, загрязнение грунтовых вод, почвы и грунтов прилегающей территории будет исключено.

Осуществление рекультивации санкционированной свалки приведет к исключению негативного воздействия на подземные воды.

### **Устройство системы пассивной дегазации вновь проектируемого склада отходов**

В теле свалочных масс в условиях недостатка кислорода, повышенной температуры и влажности происходит естественное анаэробное разложение органических отходов, в результате чего образуется биогаз (свалочный газ). Биогаз представляет собой смесь метана

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		17

и углекислого газа в среднем в концентрации 50-65 и 30-45 % соответственно, с небольшим количеством примесей: азот, кислород, водород – 1-2%, ароматические углеводороды, сложные эфиры – до 1%. Содержание в составе биогаза тех или иных компонентов зависит от состава складываемых на свалке отходов.

Согласно «Рекомендациям по расчету образования биогаза и выбору систем дегазации полигонов захоронения твердых бытовых отходов», утвержденным Государственным комитетом РФ по строительству и жилищно-коммунальному комплексу 25.04.2003 г., для рекультивируемой свалки ТБО принимаем пассивный метод дегазации.

Пассивные методы дегазации основываются на природных процессах конвекции и диффузии и устанавливаются в местах низкого газообразования и отсутствия перемещения газа. Пассивная схема дегазации применяется для старых хранилищ ТБО с невысоким уровнем выделения биогаза. Проектом предусматривается траншейная схема дегазации.

Для обеспечения перехвата биогаза, поверх выровненных отходов, укладывается газодренажный слой из щебня и трехслойного дренажного геокompозита. Свойства материала обеспечивают перехват и отвод биогаза с поверхности террикона, с последующей подачей его в траншеи (фильтры).

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
							18
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

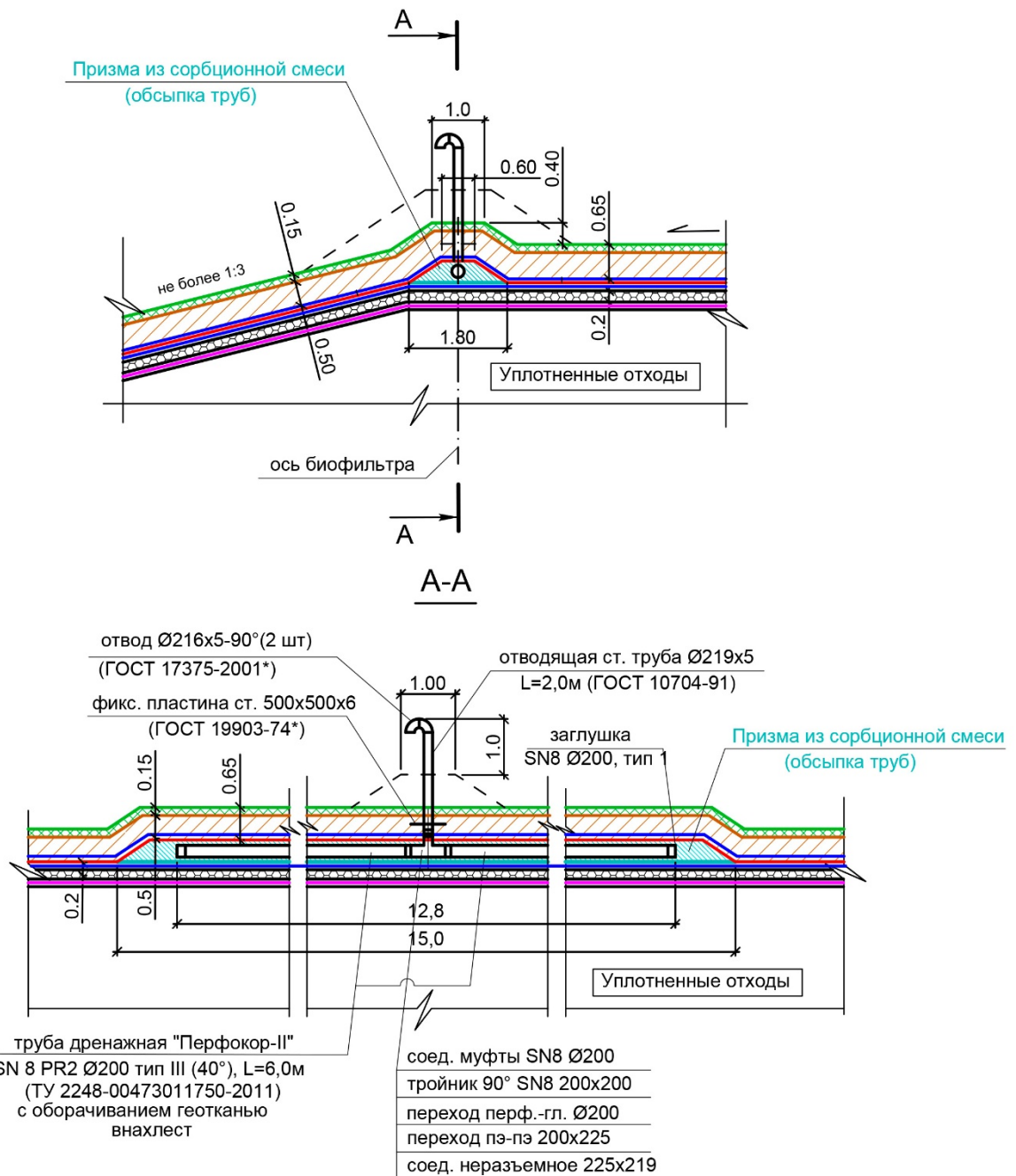


Рисунок 3. Конструкция сорбционного фильтра

Траншейная система дегазации используется для сбора и рассеивания биогаза (без очистки), поэтому траншеи (фильтры) заполняются щебнем крупностью 20-40 мм (16/32 мм), с содержанием карбонатов менее 10%;

Фильтр представляет собой трапециевидную призму под слоем поверхностного изоляционного слоя с размерами: ширина по низу – 1,8 м, ширина по верху – 0,6 м, высота – 0,4 м с уложенной дренажной трубой диаметром 200 мм, обернутой в геоткань и имеющей вертикальный отводящий трубный выпуск сквозь изоляционное покрытие (газовыпуск). Конструктивно принята длина фильтра 15 м. Загрузка 1 фильтра: щебень крупностью 20-40 мм песок (6,47 м<sup>3</sup>). В целях равномерного сбора биогаза принимаем 11 фильтров, расположенных по контуру верхней площадки санкционированной свалки.

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		19



## 7. Обоснование количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов

Данные о количестве и типе техники, используемой в период рекультивации, определены проектом организации строительства (2022.52358-ПД-ПОС).

Потребность в основных машинах и механизмах определена исходя из принятых в проекте методов производства работ, а потребность во вспомогательных машинах – по укрупненным показателям приведена в таблице 2.

Таблица 2. Ведомость потребности в основных строительных машинах и механизмах

Наименование	Марка	Потребность	Область применения
<b>А. Потребность в строительных и дорожных машинах и механизмах:</b>			
Экскаватор	Kubota RX 505	1	Земляные работы
Бульдозер 75 л/с	ДТ-75	1	Земляные работы
Бульдозер 130 л/с	Т-130	1	
Автогрейдер	ДЗ-180	1	Земляные работы
Трактор с трамбовкой	Т-130	2	Уплотнение грунта
Вибротрамбовка ручная	WACKER NEUSON BS 62	2	Уплотнение грунта
Буровая установка	Beretta T21	1	Бурение скважин для установки пьезометров
Грунтовый каток (25 тн)	AMMANN	2	Уплотнение грунта
Автокран	КС-35715	1	Погрузочно-разгрузочные
Передвижная электростанция	ДЭСМ-30	1	Электроснабжение стройплощадки
Поливомоечная машина	КО-002	1	Увлажнение почвы
Лесной плуг	ПКЛ-70	1	Нарезка борозд
Зубовая борона	ШБ-2.5	1	Боронование поверхности
<b>Б. Потребность в автотранспорте</b>			
Автосамосвал г/п 8 т	МАЗ-503А	2	Перевозка грузов
Автомобиль бортовой г/п 12тн	КРАЗ-257	2	Перевозка грузов
Автомобиль бортовой г/п 3.5т	ЗИЛ-131	2	Перевозка грузов

## 8. Перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию, зданиям, строениям и сооружениям на опасных производственных объектах

Разработка данного раздела не требуется т.к. проектируемый объект не относится к числу опасных производственных объектов.

## 9. Сведения о наличии сертификатов соответствия требованиям промышленной безопасности и разрешений на применение используемого на подземных горных работах технологического оборудования и технических устройств

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Оборудование и техника, применяемая при реализации проекта соответствуют всем нормам и требованиям российского законодательства.

**10. Сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности**

Сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности определены проектом организации строительства (2022.52358-ПД-ПОС).

С учетом организационно-технологической схемой срок проведения работ по продолжительность основного периода рекультивации составляет 7 месяцев.

Продолжительность биологического этапа рекультивации принята 2 года в соответствии со справочными данными по скорости восстановления плодородия земель.

**11. Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непромышленных объектов капитального строительства (кроме жилых зданий)**

Охрана труда представляет собой систему обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

Правовые, социально-экономические, лечебно-профилактические положения по охране труда работников обеспечены законодательством РФ: Конституцией РФ, Кодексом законов о труде (N197-ФЗ от 30.12.2001г.) и др.

**Режим труда и отдыха**

Общая продолжительность рабочего времени, продолжительность обеденного перерыва, периодичность и длительность внутрисменных перерывов, работа в ночное время определяется в соответствии с действующим законодательством и правилами внутреннего трудового договора.

Условия труда, предусмотренные трудовым договором должны соответствовать требованиям охраны труда. При непрерывном цикле работ должны быть разработаны и согласованы с соответствующим представительным органом работников графики сменности, которые должны быть доведены до сведения работников.

При разработке внутрисменного режима следует ориентироваться на допустимую степень охлаждения работающих, регламентированную временем непрерывного пребывания на холоде, и временем обогрева в целях нормализации теплового состояния организма.

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
							21
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

В целях нормализации теплового состояния работника температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне 21... 25°C.

## **Охрана труда и техника безопасности**

### Проведение строительно-монтажных работ

При производстве строительно-монтажных работ необходимо строго соблюдать требования следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве»;
- СП 12-36-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ».

Правилами техники безопасности запрещается допускать рабочих к выполнению строительно-монтажных работ без предварительного инструктажа.

Правилами техники безопасности запрещается допускать рабочих к выполнению строительно-монтажных работ без предварительного инструктажа.

Организация строительной площадки, участков работ, рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения.

Для обеспечения безопасности при проведении СМР требуется предусмотреть:

- ограждение территории и опасных зон при ведении СМР;
- ограждение монтажных и лестничных проемов, лазов;
- устройство внутриплощадочных дорог (проездов, проходов, переходов);
- размещение и безопасная эксплуатация строительных машин и механизмов;
- производственное и противопожарное водоснабжение;
- энергоснабжение и электроосвещение проходов, проездов, временных зданий и рабочих зон, рабочих элементов машин, оборудования, приборов контроля;
- устройство противопожарной сигнализации, вывешивание знаков безопасности.
- оборудование рабочих мест;
- устройство санитарно-бытовых помещений (временных на период строительства и постоянных на период эксплуатации);
- снабжение рабочих питьевой водой и спецодеждой;
- защита рабочих от метеорологических воздействий (снег, дождь, отрицательные температуры и т.д.).

При эксплуатации систем водоснабжения и канализации следует руководствоваться "Правилами техники безопасности при эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населённых мест», утверждёнными приказом по Министерству ЖКХ РСФСР от 4.04.1977г. № 407 и "Правилами технической эксплуатации систем и

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
							22
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

сооружений коммунального водоснабжения и водоотведения», утверждёнными приказом Госстроя России от 30.12.99г. № 168.

Мероприятия по безопасной эксплуатации электрооборудования должны соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ, ред. 2009г.), «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ) и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок» (ПТБ).

#### Правила пожарной безопасности

- на объекте должен быть ответственный за пожарную безопасность;
- на видном месте должна быть вывешена инструкция о порядке действия персонала при возникновении пожара и способе оповещения пожарной охраны района;
- персонал, работающий на объекте, должен быть проинструктирован о правилах пожарной безопасности;
- на объекте должен быть щит с противопожарным инвентарем и пенными огнетушителями;
- предусмотрена противопожарная система полива, в зданиях должны иметься первичные средства пожаротушения (огнетушители, ящики с песком).

#### Требования к применению средств индивидуальной защиты работников

В целях соблюдения требований по охране труда, для защиты тела человека от механических, температурных, пылевых, лучевых и других неблагоприятных воздействий окружающей среды, механизаторы и рабочие других категорий должны обеспечиваться спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями, согласно действующим типовым отраслевым нормам и с учётом местных условий.

Приобретение, порядок выдачи и применения СИЗ осуществляет работодатель.

Средства индивидуальной защиты должны отвечать требованиям государственных стандартов, технической эстетике, эргономике и иметь сертификат соответствия, обеспечивать эффективную защиту и удобство в работе.

Средства индивидуальной защиты, на которые не имеется технической документации, к применению не допускаются.

Выдаваемые работникам специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты должны соответствовать характеру и условиям работы и обеспечивать безопасность труда.

Работники обязаны правильно применять предоставленные в их распоряжение специальную одежду, специальную обувь и другие средства индивидуальной защиты.

Работникам, занятым на работах, связанных с загрязнением, по установленным

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
							23
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

нормам, должны выдаваться смывающие и обезвреживающие средства.

Работодатель должен обеспечивать своевременную выдачу, химическую чистку, стирку, ремонт, а на работах, связанных со значительной запыленностью и воздействием опасных и производственных факторов, кроме того, обеспыливание, обезвреживание специальной одежды и других средств индивидуальной защиты за счёт средств организации в сроки, устанавливаемые с учётом производственных условий, по согласованию с профсоюзным комитетом и местными центрами санэпиднадзора.

На время стирки, химической чистки, ремонта, обеспыливания, обезвреживания средств индивидуальной защиты работникам выдаётся их сменный комплект.

В общих случаях стирка специальной одежды должна производиться один раз в 6 дней при сильном загрязнении и один раз в 10 дней при умеренном загрязнении.

Стирка, химическая чистка, ремонт специальной одежды и специальной обуви должны быть предусмотрены в организации или проводиться по договорам со специализированными организациями.

В случае порчи, пропажи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты не по вине работника работодатель обязан выдать другой комплект исправной специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.

Чистка специальной одежды растворителями, бензином, керосином, эмульсией не допускается.

Средства индивидуальной защиты должны подвергаться периодически контрольным осмотрам и испытаниям в порядке и в сроки, установленные техническими условиями на них.

#### Перечень опасных и вредных производственных факторов

При эксплуатации объекта необходимо учитывать наличие и возможность воздействия на человека следующих опасных и вредных производственных факторов:

- движущихся элементов оборудования (при ликвидации аварий);
- отлетающих предметов;
- падающих предметов и инструментов;
- газообразных веществ токсического и другого вредного воздействия в колодцах канализации;
- яиц гельминтов в сточных водах;
- опасного уровня напряжения в электрической сети;
- недостаточной освещенности рабочей зоны;
- патогенных микроорганизмов.

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
							24
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

## Санитарная безопасность

Медико – профилактическое обслуживание работников регулируется Приказом МЗ и СР РФ №302н от 12.04.2011г. «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

Согласно приказу МЗ и СР РФ №302н от 12.04.2011г., при определении контингентов работников, подлежащих медико–профилактическому обслуживанию следует руководствоваться Приложением 1 «Перечень вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при наличии которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования)», и Приложением 2 «Перечень работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования)».

Определение персонального перечня работников предприятия, подлежащих обязательным предварительным и периодическим медицинским осмотрам, в соответствии с Приложением 3 «Порядок проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда», вменено в обязанности работодателя. Приложением 3 установлено, что «обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) работников проводятся медицинскими организациями, имеющими лицензию на указанный вид деятельности», поэтому администрация предприятия должна заключить договор с соответствующим медицинским учреждением.

Медицинское обслуживание персонала включает:

- установление по согласованию с ЦСЭН периодичности медицинского обследования персонала;
- указания о необходимости осуществления профилактических противостолбнячных прививок;
- наличие аптечки укомплектованной в соответствии с перечнем необходимого набора;
- обеспечение специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты (респиратор);
- проведение мероприятий по предотвращению обмороживания при работах в

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		25

зимний период;

- наличие плакатов и пособий по оказанию первой помощи пострадавшим;
- четко регламентированный порядок действий в случае ЧП с пострадавшими;
- соблюдение правил личной гигиены и техники безопасности;
- наличие на объекте журнала по технике безопасности и охране труда, в который заносятся все рекомендации проверяющих организаций и данные о проведении инструктажей и занятий с персоналом;
- государственный санитарный контроль над выполнением санитарных требований осуществляется органами и службами санитарно-эпидемиологического надзора.

## **12. Описание автоматизированных систем, используемых в производственном процессе**

Автоматизированные системы в производственном процессе не используются.

## **13. Результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники (по отдельным цехам, производственным сооружениям)**

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведен в разделе 2022.52358-ПД-ПМООС

Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период рекультивации будет происходить от следующих источников выбросов: двигатели внутреннего сгорания дорожной техники и транспорта, передвижной дизельной электростанции, поверхности свалки ТБО.

## **14. Перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду**

Для снижения негативного воздействия следует регулярно производить следующие природоохранные мероприятия:

- осуществление ежедневного осмотра оборудования рабочим персоналом для предотвращения неисправностей;
- контроль технического состояния (в том числе на содержание вредных веществ в выхлопных газах) техники и автомобилей;
- допуск к работе только исправного оборудования;
- техническое обслуживание и ремонт технологического и вспомогательного оборудования, вспомогательного и хозяйственного автотранспорта осуществлять в

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
							26
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

соответствии с графиками планово-предупредительных ремонтов, которые должны ежегодно разрабатываться техническими службами предприятия;

- перемещение техники в пределах специально отведенных дорог и площадок;
- для сокращения выбросов вредных веществ в атмосферу запрещается длительная парковка автомашин при включенных двигателях;
- дезинфекция колес автотранспорта;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- соблюдение инструкции по обращению с отходами;
- сбор и временное хранение отходов только на специально оборудованных площадках;
- соблюдение периодичности вывоза отходов;
- сбор стоков с поверхности террикона складирования, дорог, площадок;
- заключение договоров на вывоз и переработку отходов;
- проведение комплекса работ и организационно-технических мероприятий в границах отведенного участка;
- своевременное и качественное устройство временных дорог;
- запрет образования свалок - мест концентрации чаек, собак и вороновых птиц;
- ликвидация ненужных выемок и насыпей;

**15. Сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению, с указанием класса опасности отходов**

Сведения о виде, составе и планируемом объёме отходов производства, подлежащих утилизации и размещению, приведены в разделе 2022.52358-ПД-ПМООС

Основным мероприятием по охране окружающей среды от негативного воздействия отходов, образующихся при эксплуатации санкционированной свалки является организация мест временного накопления отходов (МВНО), имеющих соответствующее обустройство и отвечающих требованиям экологической безопасности, санитарного законодательства, требованиям техники безопасности.

На территории строительной площадки организованы места временного накопления образующихся отходов:

1. Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%), накапливается в металлическом ящике с крышкой, который устанавливается около базы строителей.

2. Проектом предусматривается устройство контейнерной площадки открытого типа. Контейнер устанавливается на специально подготовленной площадке около базы строителей.

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
							27
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		



Контейнер используется для накопления следующих видов отходов:

- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- отработанная фильтрующая загрузка (1 раз по завершении строительных работ);
- спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная;
- обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства.

3. Всплывшие нефтепродукты собираются в металлической емкости, установленной около отстойника установки мойки колес.

4. Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод собирается в металлической емкости, установленной около отстойника установки мойки колес.

5. Отходы щебня и песка незагрязненные собираются в металлический бункер для строительных отходов емкостью 20 м<sup>3</sup>.

6. Для сбора пленки полиэтиленовой и бумажных мешков предусматривается установка 2-х деревянных ящиков с крышками.

В период пострекультивации объекта отходы производства и потребления не образуются.

## **16. Описание и обоснование проектных решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов**

### **16.1 Проектные решения, направленные на соблюдение требований охраны окружающей среды.**

Перечень и состав проектных решений, направленных на соблюдение требований охраны окружающей среды приведены в разделе 2022.52358-ПД-ПМООС

#### **Охрана атмосферного воздуха**

Анализ и предложения по предельно допустимым выбросам, результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ на период рекультивации и период закрытия (пострекультивации), представлены в разделе 4.1.

#### **Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод**

Хозяйственно-бытовые сточные воды без предварительной очистки направляются на биологические очистные сооружения

Проектом предусматривается очистка поверхностного стока с территории стоянки строительной техники, сбор в аккумулирующую емкость

Фильтрат собирается дренажной системой в колодец и резервуар-накопитель и

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
							28
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

периодически вывозится на биологические очистные сооружения

В связи с отсутствием прямого сброса хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных вод в водные объекты аварийные ситуации, связанные с загрязнением водных объектов, не рассматриваются.

В качестве аварийной ситуации может быть рассмотрен сценарий перелива сточных вод из сборников сточных вод хозяйственно-бытовых вод. Данная аварийная ситуация может наступить только при нарушении регламента эксплуатации системы канализации – несвоевременном вывозе сточных вод на очистные сооружения. В случае наступления аварийной ситуации будут загрязнены грунты и подземные воды около базы строителей.

Для предотвращения аварийной ситуации разрабатываются организационные мероприятия:

- приказом по предприятию (строительная организация) должен быть назначен ответственный за водопользование на весь период рекультивации;
- должен быть заключен договор с гарантирующей организацией на прием сточных вод;
- должен быть разработан график вывоза сточных вод и согласован с МУП «Переработчик»

#### **Мероприятия по охране атмосферного воздуха**

Эксплуатация в период рекультивации небольшого парка строительной техники не повлияет на изменение фоновых концентраций вредных веществ в воздухе, поэтому специальные мероприятия по защите воздушного бассейна не предусматриваются.

В процессе выполнения строительных работ перечень мероприятий по минимизации загрязнения атмосферного воздуха включает в себя следующие:

- Регламентированный режим строительных и монтажных работ.
- Запрет на работу техники в форсированном режиме.
- Контроль за своевременным обслуживанием техники подрядной организацией и заправкой техники сертифицированным топливом.
- Рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином технологическом процессе. При длительных перерывах в работе (более 15 мин) запрещается оставлять механизмы с включенными двигателями.
- Поддержание технического состояния транспортных средств и строительной техники в соответствии с нормативными требованиями по выбросам загрязняющих веществ.
- Укрытие кузовов машин тентами при перевозке сыпучих грузов.

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
							29
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

- Выполнение регулярных проверок состава выхлопов автомобилей и строительной техники и недопущение к работе техники с повышенным содержанием вредных веществ в выхлопных газах.
- Минимальные сроки строительства.
- Категорически запрещается сжигание строительного мусора на строительных площадках.

#### **Мероприятия по оборотному водоснабжению**

С целью рационального использования водных ресурсов проектом предусматривается использование установки мойки колес с оборотной системой водоснабжения. Экономия свежей воды составляет 90%.

#### **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**

С целью предотвращения или уменьшения отрицательных воздействий на состояние земель предусмотреть следующие мероприятия:

- соблюдение границ территории строительства;
- организация движения строительной техники по существующим дорогам, исключая уплотнение или загрязнение грунта на прилегающей территории.

В рамках охраны почв участка строительства и прилегающих территорий необходимо предусмотреть:

- для предотвращения протечек ГСМ запретить использование неисправной или неотрегулированной техники;
- организация пункта мойки колес автотранспорта с грязеотстойником для предотвращения разноса пыли колесами автомобилей на выезде со строительной площадки.

Реализация проекта проводится в варианте рекультивация земель в два этапа (технический и биологический), таким образом, все проектные решения являются, по своей сути, мероприятиями по охране и рациональному использованию земельных ресурсов.

#### **Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов**

Для снижения отрицательного воздействия отходов, образующихся при производстве строительных работ, на состояние окружающей среды необходимо выполнение следующих мероприятий:

- своевременный вывоз всех образующихся отходов в соответствии с действующим санитарным и экологическим законодательством;

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
							30
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

- сбор и накопление строительных отходов осуществлять в контейнерах и емкостях в специально отведенном месте;
- организация селективного сбора строительных отходов по классам опасности;
- обеспечение учета объемов образования отходов и контроля периодичности их вывоза;
- вывоз строительных отходов только по договорам с лицензированными перевозчиками отходов и размещение отходов на полигонах ТКО, внесенных ГРОРО;
- предотвращение разлива нефтепродуктов на территории стройплощадки.

Принятые проектные решения и хранение образующихся отходов в специальных местах и емкостях исключают возможность отрицательного воздействия на почву, подземные и поверхностные воды и атмосферный воздух.

На весь период проведения работ по рекультивации должно быть назначено должностное лицо, осуществляющее постоянный производственный контроль за соблюдением правил накопления образующихся отходов, а также за их своевременным вывозом на полигон ТКО или утилизацию по договорам.

#### **Мероприятия по охране недр**

На период рекультивации предусматривается:

- строительство дренажной системы сбора и удаления фильтрата;
- при эксплуатации строительной техники и автотранспорта следует не допускать пролива на грунт горюче-смазочных материалов. Вся задействованная на строительстве техника должна находиться в исправном состоянии.
- при обратной засыпке пазух, благоустройстве площадки не допускается зарывать непригодные к использованию строительные конструкции и изделия;
- сбор и накопление отходов предусмотрено производить в соответствии с «СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;
- для контроля гидрологического и гидрохимического состава подземных вод предусмотрено устройство трех контрольно-наблюдательных скважин.

#### **Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания**

Для минимизации отрицательного воздействия на растительный покров территории при проведении рекультивационных работ перемещение автотранспортных средств и спецтехники будет осуществляться только в пределах отведенных земель, существующих дорог и проездов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

**2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ**

Лист

31

Практические мероприятия по снижению воздействия на растительные сообщества могут быть выражены в следующем:

- минимальное нарушение целостности растительных сообществ на прилегающей к участку рекультивации территории;
- организация мест накопления строительных отходов в строго регламентированных местах.
- осуществление контроля за техногенным и шумовым загрязнением окружающей среды от работающей техники.
- запрещается выжигание растительности, загрязнение окружающей среды ГСМ, отходами производства и другими опасными для животных и среды их обитания материалами;
- не допускается применение технологий и механизмов, которые могут вызвать массовую гибель объектов животного мира;
- пресечение самовольной охоты на прилегающей территории со стороны рабочих строительных организаций;
- запрещение отлова и уничтожения водящихся в районе строительства мелких животных (ежей, кротов, землероек, ящериц, змей и т.д.).

**Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции**

Проектируемый объект находится вне водоохраных зон водных объектов. Сброс хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных вод в водные объекты отсутствует.

Разработка организационных и специальных мероприятий по охране водных ресурсов не требуется.

**Мероприятия по снижению уровня шума**

Для снижения шумовой нагрузки на прилегающую территорию в процессе ведения строительных работ проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- производство работ минимально необходимым количеством технических средств, при необходимой мощности машин и механизмов;
- своевременное выключение неиспользуемой техники;
- выполнение строительных работ в дневное время суток;
- недопущение эксплуатации техники с открытыми звукоизолирующими кожухами, предусмотренными конструкцией оборудования;

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
							32
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		


- для звукоизоляции двигателей строительных машин применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями (резина, поролон и т. п.), за счет применения изоляционных покрытий шум можно снизить на 5 дБА;
- для изоляции локальных источников шума использовать временные противозумовые экраны и завесы, палатки (помещение компрессора в звукопоглощающую палатку снижает шум на 20 дБА).

**16.2 Описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов**

Описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов определены проектом организации строительства (2022.52358-ПД-ПОС).

**17. Запись главного инженера проекта о соответствии проекта нормативным документам**

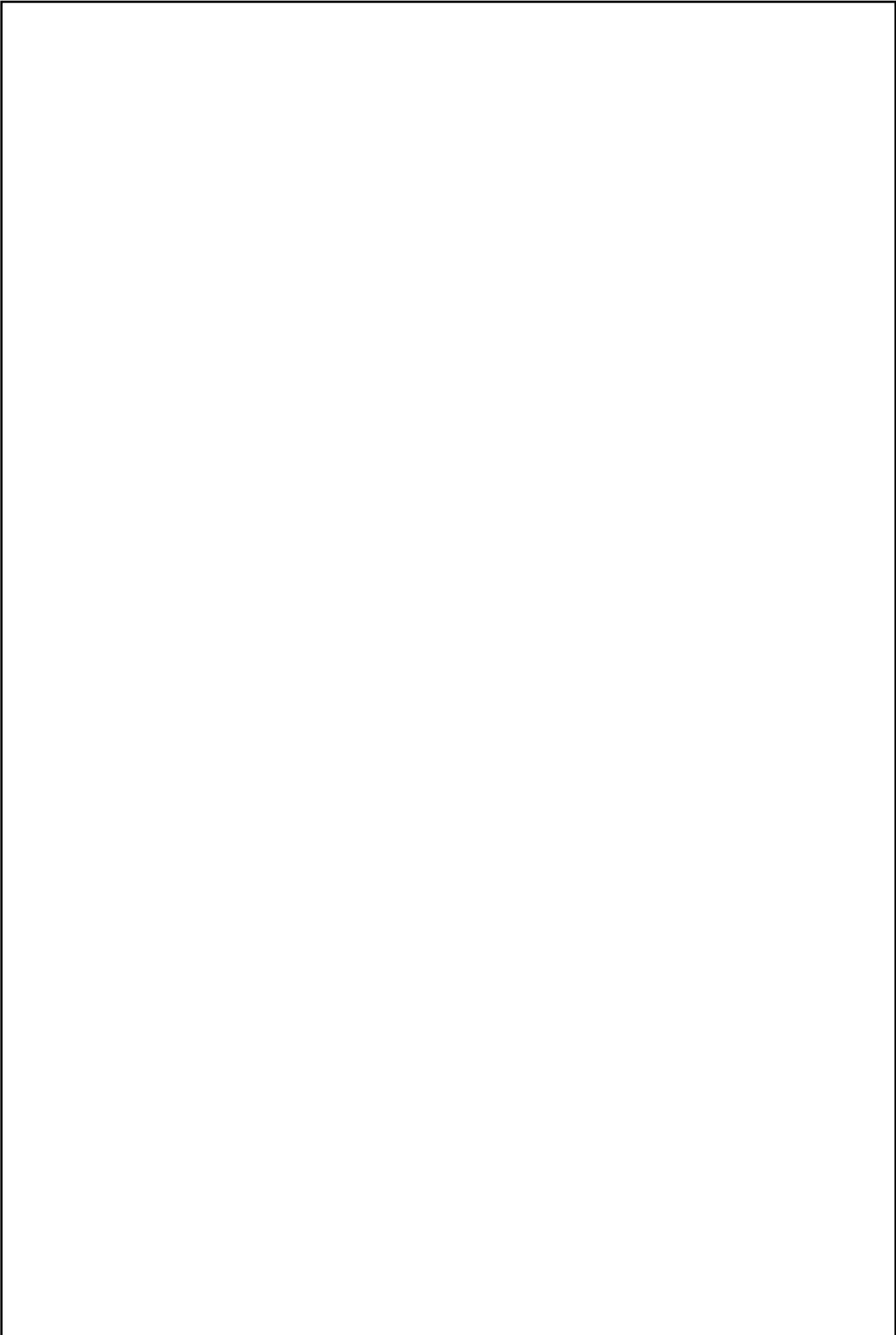
Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта  О.В. Ветохина

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
							33
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
							34
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		



						<b>2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		35



Лист регистрации изменений

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подпись	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата

*2022.52358-ПД-ИОС7.ТЧ*

РЕСПУБЛИКА САХА (ЯКУТИЯ)

ЗОЛОТИНСКАЯ ПОСЕЛКОВАЯ  
АДМИНИСТРАЦИЯ

ОГРН 1061434000044 ИНН 1434031469  
678997 Республика Саха (Якутия)  
пос. Золотинка, Нерюнгринский район  
ул. Железнодорожная, 8  
тел. (факс) 23331  
E-mail: St-zolotinka@yandex.ru

САХА РЕСПУБЛИКАТА

ЗОЛОТИНКА БӨНҮӨЛЭГИН  
ДЬАҤАЛТАТА

от «01» августа 2022 г.

№ 532

Генеральному директору  
ООО «ЭКОМАШГРУПП»  
А.М. Пугину

**Уважаемый Александр Михайлович!**

Поселковая администрация городского поселения «Поселок Золотинка» Нерюнгринского района от 28.07.2022 о рекультивации санкционированной свалки твердо-бытовых отходов с. Иенгра- п. Золотинка сообщает следующее.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы (ССОП) Земли. Общие требования к рекультивации земель нарушенные земли должны быть рекультивированы преимущественно по направлению озеленения.

По адресу: Республика Саха (Якутия), муниципальное образование «Нерюнгринский район» в 2,3 км на северо-запад от пересечения, а/м А-360 (М56) «Лена» от пересечения а/д АЯМ (315км) – ст. Золотинка, участок с кадастровым номером 14:19:206003:402 согласовывает.

И.о. главы администрации



И.А. Дубецкая

Исп.: С.В. Дабаева  
Тел: +7-41147-2-33-11

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на разработку проектно-сметной документации (включая актуализацию инженерных изысканий)  
документации на рекультивацию санкционированной свалки  
на земельном участке с кадастровым номером 14:19:206003:402 на территории Нерюнгринского района  
Республики Саха (Якутия)**

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание требований
1	2	3
<b>1. Общие данные</b>		
1.1.	Наименование и вид объекта	Санкционированная свалка твердо-бытовых отходов с.Иенгра-п.Золотинка
1.2.	Основание для выполнения работ	Договор аренды земельного участка №9 от 24.03.2017г.; Приказ МУП «Переработчик» №16-о от 22.03.2021г. «О консервации санкционированной свалки с.Иенгра-п.Золотинка»; Решение Нерюнгринского городского суда от 17.12.2021г.
1.3.	Исполнитель работ (Подрядчик)	Определяется по результатам проведения электронного аукциона
1.4.	Вид проводимых работ	Разработка проектно-сметной документации (включая актуализацию инженерных изысканий) на рекультивацию санкционированной свалки твердых коммунальных отходов, расположенной на земельном участке с кадастровым номером 14:19:206003:402 на территории Нерюнгринского района Республики Саха (Якутия), в том числе актуализация инженерных изысканий: 1. геодезические изыскания проводятся в полном объеме. 2. Геологические изыскания , бурение 2х скважин. 3. Экологические изыскания проводятся в полном объеме. 4. Гидрометеорологические изыскания корректируются согласно полученным новым данным. Разработка проектной документации (стадия «П») согласно ПП №87 РФ. Составления сметного расчета на строительные работы по рекультивации полигона. Получение положительного заключения достоверности сметной стоимости. Получение положительного заключения Государственной Экологической Экспертизы.
1.5.	Место расположения объекта	Республика Саха (Якутия), МО «Нерюнгринский район», в 2,3 км на северо-запад от пересечения а/м А-360 (М56) «Лена» от пересечения а/д АЯМ (315 км) – ст.Золотинка
1.6.	Исходные данные по объекту	Общая площадь участка подлежащего рекультивации – 22850м <sup>2</sup> , состоит из земельного участка с кадастровым номером 14:19:206003:402
1.7.	Планировочные ограничения (границы особо охраняемых природных территорий, наличие зон санитарно-защитных, охранных, водоохранных, технических и др.	Учесть в ходе выполнения работ, содержащиеся сведения в ГПЗУ о планировочных ограничениях.
1.8.	Исходные данные	Сбор исходных данных, материалов, учет которых необходим для проектирования, осуществляет Подрядчик. Стоимость работ по сбору исходных данных и проведению инженерных исследований включена в цену Контракта.
<b>2. Цели выполнения работ</b>		
2.1	Цель выполнения работ	Минимизация воздействия накопленного экологического ущерба окружающей среде. Передача рекультивированного участка землевладельцу для дальнейшего хозяйственного использования.
<b>3. Стадийность проектирования</b>		
3.1.	Стадийность проектирования	Исследования на местности, проектно-сметная документация.

<b>4. Этапы выполнения работ</b>		
4.1	Выделение этапов выполнения работ	<p>Этапы выполнения работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение исследований на местности;</li> <li>- разработка и согласование проектной документации.</li> <li>- получение Подрядчиком положительного заключения Государственной экологической экспертизы проекта.</li> <li>- получение Подрядчиком положительного заключения по проверке достоверности определения сметной стоимости</li> </ul>
4.2	Срок выполнения работ в рамках реализации настоящего технического задания	<p>1. Разработка проектно-сметной документации до 01.07.2022 г.  2. Крайний срок получения положительных результатов экспертиз – 15.08.2022 г.</p>
<b>5. Задание на проведение инженерных исследований по проектируемому объекту</b>		
5.1	Порядок проведения инженерных исследований	<p>5.1.1. Рекогносцировочное обследование территории свалки, уточнение объемов работ по инженерным исследованиям;  5.1.2. Разработка и согласование с Заказчиком программы исследований на местности;  5.1.3. Проведение исследований на местности в соответствии с согласованной Заказчиком программой, с оформлением соответствующих технических отчетов;  5.1.4. Оформление единого технического отчета о результатах проведения исследований на местности.</p>
5.2.	Требования к программе исследований на местности	<p>Программа исследований на местности для подготовки проектной документации должна содержать следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. общие сведения – наименование, местоположение, идентификационные сведения об объекте; границы исследований, цели и задачи инженерных исследований; краткая характеристика природных и техногенных условий района; сведения о заказчике и исполнителе работ.</li> <li>2. оценка изученности территории – описание исходных материалов и данных, запрошенных Подрядчиком у официальных держателей фондовых материалов; результаты анализа степени изученности природных условий; оценка возможности использования ранее выполненных инженерных изысканий с учетом срока их давности и репрезентативности; сведения о материалах и данных, дополнительно приобретаемых (получаемых) исполнителем.</li> <li>3. краткая физико-географическая характеристика района работ - краткая характеристика природных и техногенных условий района работ, влияющих на организацию и выполнение инженерных исследований.</li> <li>4. состав и виды работ, организация их выполнения - обоснование состава и объемов работ, методы и технологии их выполнения, применяемые приборы и оборудование, включая программное обеспечение; последовательность выполнения видов работ; сведения о метрологическом обеспечении средств измерений; организация выполнения полевых и камеральных работ и др.</li> <li>5. программы инженерных исследований, разработанные Подрядчиком и согласованные с Заказчиком, в том числе: <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. программа геодезических исследований на местности, содержащая: <ul style="list-style-type: none"> <li>• информацию о топографо-геодезической изученности участка, изысканиях и результатах оценки возможности использования результатов ранее выполненных работ;</li> <li>• сведения и обоснование методов и схем создания съемочных сетей, методов выполнения топографической съемки;</li> <li>• сведения о методах выполнения инженерно-гидрографических работ;</li> <li>• сведения по инженерно-геодезическому обеспечению других видов исследований на местности;</li> <li>• сведения о составе и содержании технического отчета, виде и форматах электронных документов представляемой отчетной документации;</li> <li>• к программе геодезических исследований на местности прилагают в том числе: ситуационный план (схему); схему топографо-геодезической и картографической изученности района (площадки, трассы) работ; инженерно-топографические планы и планы инженерных коммуникаций и сооружений в цифровом и (или) графическом виде.</li> </ul> </li> </ol> </li> </ol>

		<p>5.2. Программа выполнения геологических исследований на местности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• характеристику ожидаемых воздействий объекта рекультивации на природную среду с указанием пределов этих воздействий в пространстве и во времени;</li> <li>• ожидаемые нагрузки на основание;</li> <li>• габариты сооружений;</li> <li>• сведения о ранее выполненных инженерно-геологических исследованиях и основные сведения о геоморфологическом и геологическом строении территории исследований;</li> <li>• общую оценку наличия опасных геологических процессов и распространения специфических грунтов;</li> <li>• обоснование состава, объемов, методов и технологии выполнения геологических исследований на местности и отдельных видов работ и местоположения пунктов их производства (точек наблюдений, полевых испытаний и др.);</li> <li>• последовательность выполнения и другие требования к выполнению инженерно-геологических работ.</li> </ul> <p>5.3. программа инженерно-гидрометеорологических исследований, содержащая работы и исследования, обеспечивающие изучение условий рассеивания вредных веществ и примесей в водной и воздушной средах.</p> <p>5.4. программа экологических исследований на местности, содержащая в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• границы территории исследований, определяемые ожидаемыми воздействиями проектируемого объекта на окружающую среду;</li> <li>• обоснование состава и объемов экологических исследований на местности и оценку возможности и целесообразности их сочетания с работами других видов инженерных исследований, сведения о точках наблюдений и маршрутных наблюдениях;</li> <li>• указания по методике выполнения отдельных видов работ, составу и точности определяемых параметров состояния окружающей среды;</li> <li>• обоснование принимаемых методов прогноза и моделирования и организации экологического мониторинга;</li> <li>• Определение потенциального экологического риска работ по рекультивации свалки и дальнейшего использования земельного участка;</li> <li>• уровень естественного радиационного фона и сложившаяся радиационная обстановка.</li> </ul> <p>6. особые условия – обоснование применения не стандартизированных технологий (методов), необходимости выполнения научно-исследовательских работ, научного сопровождения исследований и др.</p> <p>7. контроль качества и приемка работ - виды и методы работ по контролю качества; оформление результатов полевого и (или) камерального контроля и приемки работ.</p> <p>Используемые нормативные документы - перечень нормативных технических документов, обосновывающих методы выполнения работ.</p> <p>8. требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ. Представляемые отчетные материалы и сроки их представления</p> <p>9. приложения к программе выполнения исследований на местности содержат: копию задания, перечень нормативно-технических документов или их частей, обосновывающих методы выполнения работ, копии документов, определенных законодательством Российской Федерации ее субъектов, требуемых для выполнения исследований на местности, и графические приложения для планирования и организации производства работ и др.</p> <p>Программа выполнения исследований на местности, согласованная с Заказчиком, является неотъемлемой частью договорной документации, основным и обязательным организационно-руководящим и методическим документом при выполнении исследований на местности.</p>
5.3.	Требования к проведению инженерных исследований	<p>5.3.1. Работы по исследованиям на местности выполнить в соответствии с требованиями:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96</li> <li>2) СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».</li> <li>3) СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».</li> </ol>

		<p>4) СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».</p> <p>5) СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»;</p> <p>6) постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил) в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».</p> <p>5.3.2. Инженерно-геодезические исследования на местности должны обеспечивать получение топографо-геодезических материалов и данных, инженерно-топографических планов, составленных в цифровом и в графическом (на бумажном носителе) виде, и сведений, необходимых для подготовки и обоснования документов территориального планирования, планировки территорий и подготовки проектной документации.</p> <p>Ситуационный план выполняется на территорию проектирования и прилегающую территорию с величиной площади, необходимой для учета градостроительной ситуации при проектировании объекта и зоны возможного влияния работ.</p> <p>Подрядчик проводит работы по созданию опорных геодезических сетей, инженерно-топографического плана в масштабе М 1:500 с нанесенными подземными инженерными коммуникациями и красными линиями. Инженерно-топографический план выполнить с учетом прилегающей территории для сопряжения с дорожно-тропиночной сетью, инженерными коммуникациями, рельефом и обеспечения производства работ вне водоохранных зон водоемов. Провести геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами, трассирование линейных объектов, инженерно-гидрографические работы.</p> <p>Выполнение геодезических работ с нанесением подземных и надземных коммуникаций.</p> <p>5.3.3. Инженерно-геологические и инженерно-геотехнические исследования должны обеспечивать комплексное изучение инженерно-геологических условий района расположения участка свалки, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, геологические и инженерно-геологические процессы, изменение условий освоенных территорий, составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия рекультивируемого объекта с геологической средой.</p> <p>5.3.4. Инженерно-гидрометеорологические исследования должны включать сбор, анализ и обобщение материалов стационарных наблюдений Росгидромета и материалов, ранее выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий и исследований, рекогносцировочное обследование района инженерных исследований, наблюдения за элементами гидрометеорологического режима.</p> <p>5.3.5. Информация, полученная в результате инженерно-экологических исследований на местности, должна быть достаточной для получения экологической характеристики объекта и прогнозной оценки ожидаемого его воздействия на окружающую среду, а также разработки мероприятий по охране окружающей среды.</p> <p>5.3.6. Работы по выявлению и оценки объекта накопленного экологического вреда окружающей среде должны отвечать требованиям для включения в <a href="#">государственный реестр объектов накопленного вреда окружающей среде</a>.</p> <p>5.3.7. Проведение археологической рекогносцировки в порядке, установленном Федеральным законом № 73-ФЗ, обеспечивающей возможность проведение консервативного метода рекультивации на данном земельном участке.</p>
5.4.	Требования к составу и содержанию отчетов о результатах проведения исследований на местности	<p>5.4.1. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий выполняется в соответствии с п. 5.1.23 и 5.1.24 с учетом дополнений, приведенных в п.5.3.1.4.-5.3.1.6 СП 47.13330.2016 с приложением картографических материалов.</p> <p>5.4.2. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий выполняется в соответствии с п.6.1.10 СП 47.13330.2016.</p> <p>5.4.3. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий выполняется в соответствии с п. 7.1.21 — 7.1.23 СП 47.13330.2016.</p>

		<p>5.4.4. Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям выполняется в соответствии с п. 8.1.11-8.1.12 СП 47.13330.2016.</p> <p>Технический отчет по результатам инженерных изысканий должен соответствовать п. 4.39 СП 47.13330.2016</p> <p>Подрядчик передает Заказчику три экземпляра технического отчета в бумажном и электронном виде. Один архивный экземпляр технического отчета в бумажном виде и один экземпляр отчета в электронном виде должен храниться в архиве исполнителя.</p>
5.5.	Требования к составу и оформлению сводного технического отчета по результатам выполнения исследований на местности	<p>Сводный технический отчет формируется на основе данных п. 6.4 настоящего технического задания и содержит в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расположение объекта;</li> <li>- расстояние от объекта до ближайших градостроительных объектов, в км;</li> <li>- расстояние от объекта до ближайших водоемов, в м;</li> <li>- общая площадь отчуждения, га;</li> <li>- площадь, занятая непосредственно отходами, га;</li> <li>- общий объем накопления отходов, в тыс. м<sup>3</sup>;</li> <li>- объем поступления отходов по годам эксплуатации, в тыс. м<sup>3</sup>;</li> <li>- высота слоя отходов, м (в том числе над уровнем земли, м);</li> <li>- толщина изолирующего слоя, м;</li> <li>- ведомственная принадлежность прилегающих земель;</li> <li>- предполагаемое использование данной территории в дальнейшем;</li> <li>- ареал распространения загрязнения компонентов окружающей среды на сопредельных со свалкой территориях, вызванного эксплуатацией объекта размещения отходов;</li> </ul>
5.6.	Особые требования	<p>5.6.1. Определить ареал загрязнения компонентов окружающей среды на сопредельных с полигоном территориях, вызванного эксплуатацией объекта размещения отходов.</p> <p>5.6.2. Предусмотреть в проекте возможность перемещения отходов, находящихся за пределами землеотвода, в границы, земельных участков, подлежащих рекультивации.</p> <p>5.6.3. Указанные границы подтвердить результатами лабораторного контроля.</p>
<b>6. Задание на выполнение проектных работ</b>		
6.1.	Выделение этапов выполнения работ	<p>Этапы выполнения проектных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка задания на проектирование в рамках действующего законодательства;</li> <li>- утверждение Заказчиком задания на проектирование на разработку проектно-сметной документации на рекультивацию санкционированной свалки на земельном участке с кадастровым номером 14:19:206003:402;</li> <li>- разработка и оформление проектной документации в соответствии с требованиями действующего законодательства и задания на проектирование;</li> <li>- Составления сметного расчета на строительные работы по рекультивации полигона.</li> <li>- согласование проектной документации в установленном порядке с прохождением необходимых экспертиз и получением необходимых разрешений, выданных специально уполномоченными органами, в том числе получение положительного заключения достоверности сметной стоимости.</li> <li>- Получение положительного заключения Государственной Экологической Экспертизы.</li> </ul>
6.2	Порядок проведения проектных работ	<p>6.2.1. Разработка и согласование с Заказчиком задания на проектирование на выполнение проектных работ с учетом результатов проведенных инженерных изысканий по проектируемому объекту. Подрядчик должен разработать и согласовать с Заказчиком задание на проектирование, детализирующее требования Заказчика к выполнению работ по проектированию объекта;</p> <p>6.2.2 Разработка и согласование с Заказчиком состава проектной документации</p> <p>6.2.3. Разработка проектной документации в объеме, согласованном с Заказчиком;</p> <p>6.2.4. Оформление проектной документации и согласование ее в установленном порядке.</p>
6.3.	Требования к содержанию Задания на проектирование	Задание на проектирование должно содержать следующие сведения (уточненные по результатам проведенных инженерных изысканий, выполненных согласно пункту 6 настоящего технического задания):

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- расположение объекта;</li> <li>- расстояние от объекта до ближайших градостроительных объектов, в км;</li> <li>- общая площадь отчуждения, га;</li> <li>- площадь, занятая непосредственно отходами, га;</li> <li>- общий объем накопления отходов, в тыс. м<sup>3</sup>;</li> <li>- объем поступления отходов по годам эксплуатации, в тыс. м<sup>3</sup>;</li> <li>- высота слоя отходов, м (в том числе над уровнем земли, м);</li> <li>- толщина изолирующего слоя, м;</li> <li>- ведомственная принадлежность прилегающих земель;</li> <li>- предполагаемое использование данной территории в дальнейшем;</li> <li>- ареал распространения загрязнения компонентов окружающей среды на сопредельных с полигоном территориях, вызванного эксплуатацией объекта размещения отходов;</li> <li>- требования к составу разделов проектной документации (включая материалы по оценке воздействия на окружающую среду) и их содержанию в соответствии со статьей 48 Градостроительного кодекса РФ и требованиями статьи 25 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 (включающий в том числе и перечень затрат на реализацию природоохранных мероприятий), согласованные с Заказчиком;</li> <li>- составление сметной документации.</li> </ul>
6.4.	Требования к разработке проектной документации	<p>6.4.1. Проектную документацию разработать с учетом требований положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.</p> <p>6.4.2. Проектная документация должна содержать разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>6.4.2.1. Пояснительная записка;</li> <li>6.4.2.2. Схема планировочной организации земельного участка;</li> <li>6.4.2.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения;</li> <li>6.4.2.4. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений;</li> <li>6.4.2.5. Проект организации строительства;</li> <li>6.4.2.6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;</li> <li>6.4.2.7. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов;</li> <li>6.4.2.8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды (ОВОС);</li> <li>6.4.2.9. Смета на строительство объектов;</li> <li>6.4.2.10. Иная документация, предусмотренная федеральными законами: <ul style="list-style-type: none"> <li>- проект по стабилизации свалочного тела и формирования правильной геометрии тела полигона;</li> </ul> </li> <li>6.4.2.11. Комплексное обоснование направления рекультивации нарушенных земель, содержащее: <ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснование предлагаемых мероприятий и технических решений по рекультивации нарушенных земель в связи с выбранным направлением рекультивации земель и земельных участков на основании целевого назначения и разрешенного использования земель и земельных участков после завершения рекультивации;</li> <li>- описание требований, предъявляемых к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации земель и земельных участков;</li> <li>- предложения по управлению рисками, возникающими при осуществлении проекта рекультивации нарушенных земель в соответствии с ГОСТ Р 54003.</li> </ul> </li> </ul> <p>6.4.3. Содержание, объемы и график работ по рекультивации нарушенных земель, содержащий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательность и объемы выполнения работ по рекультивации земель и земельных участков;</li> <li>- сроки проведения работ по рекультивации земель и земельных участков с разбивкой по этапам проведения отдельных видов работ;</li> <li>- сроки окончания сдачи работ по рекультивации земель и земельных участков.</li> </ul> <p>6.4.4. Проектная документация должна содержать картографические материалы, отражающие состояние объекта после проведения рекультивации, в том числе:</p>



		<p>- чертежи в масштабе (1:2000, 1:5000, 1:10000) изменения рельефа местности с указанием результирующих высот, конфигурации и формы поверхности, которые будут созданы на техническом этапе рекультивации;</p> <p>- план-схему участка рекультивации в масштабе 1:10000 с представлением границ, отметок высот, размещением технологических и природных объектов, мест нанесения рекультивационного слоя, площадей, сроков и видов планируемых работ на биологическом этапе рекультивации.</p> <p>6.4.5. При выявлении факта нахождения отходов за границами земельных участков, проектной документацией должно быть предусмотрено перемещение отходов, находящихся за пределами землеотвода, в границы подлежащих рекультивации земельных участков.</p>
6.5.	Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям	Объемно-планировочные и конструктивные решения должны предусматривать изменение геометрии свалочного тела; выбор оптимальной геометрии формы свалочного тела, выполненные с учетом результатов расчетов его механической устойчивости.
6.6.	Требования к строительным решениям	<p>6.6.1. Решения по стабилизации свалочного тела обосновываются расчетами;</p> <p>6.6.2. Предусмотреть систему сбора фильтрата (при необходимости согласовать точку сброса очищенных вод в уполномоченном органе исполнительной власти);</p> <p>6.6.3. Разработать плановые схемы временного складирования грунтов, используемых для рекультивации и оперативного тушения пожаров на полигоне на период рекультивации;</p> <p>6.6.4. Рекультивация должна предусматривать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изменение геометрии свалочного тела;</li> <li>- проектирование дренажной системы сбора и удаления фильтрата, с учетом раздельного сбора фильтрата и поверхностного стока;</li> <li>- перехват поверхностного стока с прилегающих территорий к свалочному телу;</li> <li>- сбор и отведение поверхностного стока с тела свалки;</li> <li>- перекрытие свалочного тела многофункциональным рекультивационным экраном, предотвращающим инфильтрацию атмосферных осадков в массу отходов;</li> <li>- устройство изолирующего слоя основания свалки, предотвращающего инфильтрацию фильтрата в грунт.</li> </ul> <p>6.6.5. Технические решения по рекультивации должны опираться на использование современных искусственных материалов и технических средств. При проектировании противофильтрационного экрана и рекультивационного перекрытия использовать природные и синтетические материалы по согласованию с Заказчиком.</p> <p>6.6.6. Размещение и устройство скважин для проведения мониторинга объектов окружающей среды после рекультивационный период.</p>
6.7.	Требования к мероприятиям по охране окружающей среды, реализуемым в составе проектной документации	<p>6.7.1. Обеспечить соответствие принятых технических решений и мероприятий по ликвидации согласно следующим нормативам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.02 № 7-ФЗ.</li> <li>2) Федеральный закон РФ «Об экологической экспертизе» от 23.11.95. № 174-ФЗ.</li> <li>3) Федеральный закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99 № 52-ФЗ.</li> <li>4) Федеральный закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.99 № 96-ФЗ.</li> <li>5) Федеральный закон РФ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.98 № 89-ФЗ.</li> <li>6) Федеральный закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1.</li> <li>7) Федеральный закон РФ «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ.</li> <li>8) СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».</li> <li>9) СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».</li> <li>10) СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»</li> <li>11) СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».</li> </ol>

		<p>12) Приказ Минприроды РФ и Роскомзема от 22 декабря 1995 г. № 525/67 «Об утверждении Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы».</p> <p>13) ГОСТ 17.5.3.04-83 «Земли. Общие требования к рекультивации земель».</p> <p>6.7.2. Проектную документацию в части оценки воздействия на окружающую среду выполнить с учетом требований Федерального закона от 04.05.1999г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», Федерального закона от 10.01.2002г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федерального закона от 24.06.1998г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Федерального закона РФ «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1, и иных нормативных документов в области охраны окружающей среды.</p>
6.8.	Особые требования	<p>6.8.1. Разработать мероприятия по исключению загрязнения почв и подземных вод после проведения работ по рекультивации объекта.</p> <p>6.8.2. Предусмотреть мероприятия по восстановлению биологической продуктивности и хозяйственной ценности нарушенных земель, а также улучшение условий окружающей природной среды.</p>
6.9.	Требования к оформлению документации	<p>По результатам инженерных изысканий отчеты оформляются в отдельные тома по видам изысканий.</p> <p>Документация выполняется, комплектуется, шифруется и оформляется в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013.</p> <p>Результаты инженерных изысканий и ПСД оформляются в виде отчетной документации согласно СП 47.13330.2012 и представляются 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 графических файлов pdf, jpg, jpeg, bmp, gif, tif, tiff).</p> <p>Проектная документация представляется Заказчику на бумажном носителе в 4 экземплярах, на электронном носителе (USB flash и CD) в 2 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 графических файлов pdf, jpg, jpeg, bmp, gif, tif, tiff.</p>
<b>7. Сметная документация</b>		
7.1.	Сметная документация	<p>Выполнить сметную документацию в базовых и текущих ценах в соответствии с Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. № 1038/пр и Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. № 1039/пр.</p> <p>При определении сметной стоимости работ руководствоваться Методикой применения сметных норм, утвержденной Приказом Минстроя России от 29.12.2016 г. № 1028/пр.</p> <p>Провести конъюнктурный анализ по материалам и оборудованию, которые не учитываются нормативными расценками.</p> <p>Электронная версия смет (текстовые файлы) представляется в формате Word (в целях совместимости с программным обеспечением, установленным у Заказчика, в форматах Word, Excel, AutoCAD и совместимых с ними, а также в форматах текстовых и графических файлов pdf, jpg, jpeg, bmp, gif, tif, tiff);</p> <p>или Excel (в целях совместимости с программным обеспечением, установленным у Заказчика, в форматах Word, Excel, AutoCAD (в целях совместимости с программным обеспечением, установленным у Заказчика, в форматах Word, Excel, AutoCAD и совместимых с ними, а также в форматах текстовых и графических файлов pdf, jpg, jpeg, bmp, gif, tif, tiff);</p> <p>Для смет, составленных в программе «Smeta.ru», предоставить электронную версию с расширением файла *.sob, *.sobx (файл объекта). Для смет, составленных в программе «Грандсмета», предоставить электронную версию с расширением файлов *.gsfx (файлы смет). Для смет, составленных в других программах, предоставить электронную версию в формате АРПС.</p>
<b>8. Порядок сдачи работы</b>		
8.1.	Порядок сдачи работы	Проектная документация предоставляется в 4 экземплярах на бумажных носителях и 2 экземплярах на электронных носителях в формате pdf.
<b>9. Иные требования</b>		
9.1.	Иные требования	Сбор недостающих исходных данных на всех этапах работ осуществляет Подрядчик по поручению Заказчика и от его имени.

9.2.	Гарантийный срок	<p>В соответствии с п.п. 1,2 ст. 761 Гражданского кодекса Российской Федерации Подрядчик по договору подряда на выполнение проектных работ несет ответственность за ненадлежащее составление технической документации и выполнение исследовательских работ, включая недостатки, обнаруженные впоследствии в ходе строительства, а также в процессе эксплуатации объекта, созданного на основе технической документации и данных исследовательских работ. При обнаружении недостатков в технической документации или в исследовательских работах подрядчик по требованию заказчика обязан безвозмездно переделать техническую документацию и соответственно произвести необходимые дополнительные исследовательские работы, а также возместить заказчику причиненные убытки, если законом или договором подряда на выполнение проектных и исследовательских работ не установлено иное.</p> <p>Гарантийный срок – 3 года с момента сдачи-приемки результата работ и подписания Заказчиком актов сдачи-приемки выполненных работ.</p>
9.3	Видеонаблюдение и информационное сопровождение	<p>Спроектировать устройство видеоконтроля путем оснащения территорий проведения работ не менее чем двумя онлайн-камерами видеонаблюдения с 24-часовой трансляцией в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с техническими требованиями, позволяющими осуществлять наблюдение за проведением работ в текущем режиме.</p> <p>Проектными решениями предусмотреть размещение информационного стенда (баннера) с информацией о проводимых работах на объекте с указанием, что реализация природоохранного проекта осуществляется в рамках федерального проекта «Чистая страна», входящего в национальный проект «Экология».</p>

<p><b>Заказчик:</b>  <b>МУП «Переработчик»</b>            Генеральный директор          Гудошник И. О.          м.п.</p> 	<p><b>Подрядчик:</b>  <b>ООО «ЭКОМАШГРУПП»</b>            Генеральный директор          Пугил А. М.          м.п.</p> 
---	---