

ООО «Альпина Строй»
Юр. адрес: 195196, г.Санкт-Петербург, ул. Галлинская., д.7,
лит.О, помещение 4-Н, офис 108-6
СРО-П-159-06082010 от 18.06.2012 г.

ЗАКАЗЧИК –АО "Череповецкий фанерно-мебельный комбинат"
Вологодская обл., г. Череповец, ул. Проезжая д.4

Строительство объекта:

Полигон промышленных отходов
(35:21:0102003:508)

Проектная документация

Раздел 1. Пояснительная записка

Шифр: ПТ-1609-19-ПЗ

Том 1

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

Череповец
2019 г.

ООО «Альпина Строй»
Юр. адрес: 195196, г.Санкт-Петербург, ул. Галлинская., д.7,
лит.О, помещение 4-Н, офис 108-6
СРО-П-159-06082010 от 18.06.2012 г.

ЗАКАЗЧИК –АО "Череповецкий фанерно-мебельный комбинат"
Вологодская обл., г. Череповец, ул. Проезжая д.4

Строительство объекта:

Полигон промышленных отходов
(35:21:0102003:508)

Проектная документация

Раздел 1. Пояснительная записка

Шифр: ПТ-1609-19-ПЗ

Том 1

Генеральный директор

Горшков И.К.

Главный инженер проекта

Полушин Е.Г

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

Череповец
2019 г.

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
8	ПТ-1609-19-СМ	Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства	
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
-	-	Раздел 12.1 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	не разрабатыв.
9	ПТ-1609-19-П-ТБЭО	Раздел 12.2 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-СП

Лист

2

Справка

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, 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.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта

Полушин Е. Г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПТ-1609-19-П-С			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Справка	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
							ООО «Альпина Строй»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.						

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	Стр.
1	Состав проекта	
2	Справка	
3	Содержание раздела	1-2
а	Реквизиты документа, на основании которого принято решение о разработке проектной документации	3
б	Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства	3
в	Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, состав и характеристику производства, номенклатуру выпускаемой продукции (работ, услуг)	4
г	Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии	5
д	Данные о проектной мощности объекта капитального строительства - для объектов производственного назначения	5
е	Сведения о сырьевой базе, потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах - для объектов производственного назначения	5
ж	Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства - для объектов производственного назначения	6
ж(1)	Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов	6
з	Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого земельного участка, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, межевания территории, - при необходимости изъятия земельного участка	6
и	Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства	6
к	Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, - в случае их изъятия во временное и (или) постоянное пользование	6
к(1)	Сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества убытков и (или) в качестве платы правообладателям земельных участков, - в случае установления сервитута, публичного сервитута в отношении таких земельных участков	6

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Полушин			
ГИП		Полушин			

ПТ-1609-19-П-ПЗ

АО «Череповецкий фанерно-
мебельный комбинат»
Полигон промышленных отходов.

Стадия	Лист	Листов
П	1	36
ООО «Альпина Строй»		

л	Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований	7
м	Технико-экономические показатели проектируемого объекта капитального строительства	7
н	Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий - в случае необходимости разработки таких условий	7
о	Данные о проектной мощности объекта капитального строительства, значимости объекта капитального строительства для поселений (муниципального образования), а также о численности работников и их профессионально-квалификационном составе, числе рабочих мест (кроме жилых зданий) и другие данные, характеризующие объект капитального строительства	7
п	Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений	8
р	Обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов	8
с	Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения (при необходимости)	8
т	Заверение проектной организации	8
4	Основания для разработки проектной документации	8-9
5	Описание рассмотренной документации	9-10
6	Описание технической части проектной документации	11
6.1	Пояснительная записка	12
6.2	Схема планировочной организации земельного участка	12-16
6.3	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	16
6.3.1	Система электроснабжения	16
6.3.2	Водоотведение	17
6.3.3	Технологические решения	17-19
6.4	Конструктивные и объёмно-планировочные решения	19
6.5	Проект организации строительства	20-21
6.6	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	21-34
6.7	Соблюдение требований санитарно-эпидемиологической безопасности	34
6.8	Основные технико-экономические показатели объекта	35
7	Приложения	36

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

а) Реквизиты документа, на основании которого принято решение о разработке проектной документации

Контракт с АО «Череповецкий фанерно-мебельный комбинат» на выполнение работ по разработке проектной документации по объекту: «Полигон промышленных отходов (35:21:0102003:508)»

б) Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства

Задание на проектирование:

- Приложение 1 к Контракту. Задание на проектирование на выполнение работ по разработке проектной документации по объекту: «Полигон промышленных отходов (35:21:0102003:508)»

Отчетная документация по результатам инженерных изысканий:

- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям 01/12-2019-ИГИ, выполненный ООО «Инженер» (г. Иваново) в 2019 г.;
- технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ООО «Геоком» (г. Череповец) в 2019 г.;
- технический отчет об инженерно-гидрометеорологических изысканиях, шифр 01/12-2019-ИГМИ, выполненный ООО «Инженер» (г. Иваново) в 2019г.;
- технический отчет об инженерно-экологических изысканиях, шифр 01/12-2019-ИГЭ, выполненный ООО «Инженер» (г. Иваново) в 2019 г.

Правоустанавливающие документы на земельный участок:

- Кадастровая выписка о земельном участке из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости.

Утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства:

- Градостроительный план земельного участка, разработан Управлением по вопросам архитектуры, градостроительства, земельных и имущественных отношений, капитального строительства и наружной рекламы мэрии г. Череповца.

Документы об использовании земельных участков, на которые действие градостроительных регламентов не распространяется или для которых градостроительные регламенты не устанавливаются, выданные в соответствии с федеральными законами уполномоченными федеральными органами исполнительной власти, или полномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, или уполномоченными органами местного самоуправления:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

- Не требуются.

Технические условия, предусмотренные частью 7 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами, если функционирование проектируемого объекта капитального строительства невозможно без его подключения к сетям инженерно-технического обеспечения общего пользования (далее - технические условия):

- Техническое задание на проектирование системы электроснабжения от АО «Череповецкий фанерно-мебельный комбинат»

Документы о согласовании отступлений от положений технических условий:

- Не требуется.

Разрешение на отклонения от предельных параметров разрешенного строительства объектов капитального строительства:

- Не требуется.

Акты (решения) собственника здания (сооружения, строения) о выведении из эксплуатации и ликвидации объекта капитального строительства - в случае необходимости сноса (демонтажа):

- Не требуется.

Иные исходно-разрешительные документы, установленные законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, в том числе техническими и градостроительными регламентами:

- Не требуется.

в) Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, состав и характеристику производства, номенклатуру выпускаемой продукции (работ, услуг)

Полигон промышленных отходов АО «Череповецкого фанерно-мебельного комбината», расположенного по адресу: Вологодская область, г. Череповец, Северо-Западный промышленный узел, кадастровый номер земельного участка 35:21:0102003:508:

1.1. Назначение: «ОК 013-2014 (СНС 2008). Общероссийский классификатор основных фондов» - 220.42.99.19.120 Полигон складирования бытовых отходов.

1.2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технические особенности которых влияют на их безопасность: - не принадлежит.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

1.3. Возможность возникновения опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территорию, на которой будет осуществляться строительство объекта:

- климатический район – Пв;
- район по весу снегового покрова – I;
- район по толщине стенки гололеда – I;
- район по давлению ветра – I.
- сейсмичность площадки строительства принята по карте ОСР-2015-А – 5 баллов.

1.4. Принадлежность к опасным производственным объектам: полигон промышленных отходов IV -V классов опасности.

1.5. Пожарная и взрывопожарная опасность: определяется

1.6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: КПП (Контрольно-пропускной пункт).

г) Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии

- Потребность в электроэнергии - 5кВ

Потребность в теплоснабжении – не используется

Потребность в воде:

- техническая вода – 108 м³/год
- вода хозяйственно-питьевая – 7,41 м³/год

Всего – 115,41 м³/год

д) Данные о проектной мощности объекта капитального строительства - для объектов производственного назначения

Общее количество отходов, захораниваемых на полигоне, составляет 5896,708 т/год.
От общего количества отходов, захораниваемых на полигоне.

Наименование отходов могут меняться, их количество и классы опасности в течение эксплуатации полигона могут распределяться в другом соотношении. Неизменным останется, то, что на полигон будут поступать отходы VI-V классов опасности для ОПС.

е) Сведения о сырьевой базе, потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах - для объектов производственного назначения

Теплоснабжения в проекте не предусмотрено.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

Хозяйственно-питьевой водопровод: вода питьевого качества в КПП на площадке полигона доставляется расфасованной в бутылках по 20 литров. Вода для биотуалета – привозная.

Противопожарный водопровод : на территории предусмотрены пожарные резервуары (2 шт. по 60 м³)

Водоотведение: сточные воды от биотуалета вывозятся специальной организацией по договору.

Сбор и отвод дренажных вод: собранный фильтрат отводится в накопительный резервуар, поверхностные воды отводятся в регулирующий пруд

ж) Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства - для объектов производственного назначения

Поверхностные воды отводятся в регулирующий пруд, объемом 588 м3. Из регулирующего пруда вода забирается на увлажнение полигона, а также откачивается и вывозится на очистные сооружения.

з) Сведения о земельных участках, изымаемых для государственных или муниципальных нужд, о земельных участках, в отношении которых устанавливается сервитут, публичный сервитут, обоснование их размеров, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, проектами межевания территории, - при необходимости изъятия земельного участка для государственных или муниципальных нужд, установления сервитута, публичного сервитута

- Не требуется.

и) Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства

Кадастровый номер земельного участка: 35:21:0102003:508.

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

Виды разрешенного использования: Полигон промышленных отходов

к) Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, - в случае их изъятия во временное и (или) постоянное пользование

- Не требуется.

к(1)) Сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№дож.	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

участках объектов недвижимого имущества убытков и (или) в качестве платы правообладателям земельных участков, - в случае установления сервитута, публичного сервитута в отношении таких земельных участков

- Не требуется.

л) Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований

- Не требуется.

м) Техничко-экономические показатели проектируемого объекта капитального строительства

Основные показатели земельного участка на начало эксплуатации Полигона:

- 1 Площадь территории в границах земельного участка 2,00 га
- 2 Площадь застройки 13485 м²
- 3 Площадь твердых покрытий (проездов, площадок) 3594 м²
- 4 Площадь озеленения 2921 м²

Основные показатели земельного участка на конец эксплуатации Полигона:

- 1 Площадь территории в границах земельного участка 2,00 га
- 2 Площадь застройки 1323 м²
- 3 Площадь твердых покрытий (проездов, площадок) 3594 м²

н) Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий - в случае необходимости разработки таких условий

- Не требуется.

о) Данные о проектной мощности объекта капитального строительства, значимости объекта капитального строительства для поселений (муниципального образования), а также о численности работников и их профессионально квалификационном составе, числе рабочих мест (кроме жилых зданий) и другие данные, характеризующие объект капитального строительства

Данные о численности персонала:

1. Старший мастер - 1
2. Машинист бульдозера - 1

Итого: 2 чел.

п) Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений

Изм.	Кол.уч	Лист	№дож	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПТ-1609-19-П-ПЗ

Лист

7

1. AutoDesk AutoCad 2019.
2. Grand СМЕТА 2019.

р) Обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов

- В два этапа:

I этап - строительство полигона промышленных отходов;

II этап - рекультивация полигона.

с) Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения (при необходимости)

- Не требуется.

т) Заверение проектной организации

- Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, 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.

4. Основания для разработки проектной документации.

4.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации.

– Задание на выполнение проектной документации, согласованное заказчиком.

4.2. Сведения о документации по планировке территории.

– Кадастровый паспорт земельного участка

4.3. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения.

- Согласно Техническому заданию на проектирование от АО «Череповецкий фанерно-мебельный комбинат» для обеспечения полигона электроэнергией ввиду незначительных объемов проектируемого здания используется передвижная ДЭС (дизельная электростанция) общей мощностью 5кВ.

5. Описание рассмотренной документации.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№дож	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

5.1. Описание результатов инженерных изысканий. Сведения о выполненных видах изысканий.

Выполнены следующие виды инженерных изысканий:

- инженерно-геологические изыскания;
- инженерно-геодезические изыскания;
- инженерно-экологические изыскания;
- инженерно-гидрометеорологические изыскания.

5.2. Сведения о составе, объёме и методах выполнения инженерных изысканий.

5.2.1 Гидрография и гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении рассматриваемая территория относится к району повсеместного распространения грунтовых вод. Питание грунтовых вод осуществляется за счёт атмосферных осадков, выпадающих в пределах площади распространения водовмещающих отложений. Поток грунтовых вод имеет общее восточное и юго-восточное направление (от золошламонакопителя № 2) в сторону р. Кошта.

В пределах рассматриваемой площади, на основании гидрогеологических наблюдений, выполненных в процессе бурения скважин в составе грунтового водоносного горизонта, по глубине и площади распространения выделены три подгоризонта.

Первый подгоризонт безнапорных грунтовых вод приурочен к толще техногенных отложений (tQIV) мощностью 1,5-14,6 м, которые представлены насыпными супесчаными и суглинистыми грунтами с включениями древесины, щепы, опилок, шлака, гравия, обломков бетона, мусора бытового. Уровень грунтовых вод этого подгоризонта на рассматриваемой территории был зафиксирован на глубинах от 0,5 м до 5,8 м (отм. 105,86-116,36 м). Грунтовые воды классифицируются как незащищенные от загрязнения и являются основным проводником загрязняющих веществ в места разгрузки грунтовых вод, а также в нижележащие подгоризонты.

В скважинах № 1-6 выделяется второй подгоризонт – современный болотный водоносный горизонт (bQIV), приуроченный к торфу водонасыщенному с прослойками песка, супеси и суглинка. Залегает на глубине 2,20-5,10 м (отм. 104,30-105,60 м). Вскрытая мощность отложений – 0,5-1,3 м.

Третий подгоризонт приурочен к толще межморенных линз, и сложен песками и супесями (lgQIIIv). Линзы распространены спорадически, имеют мощность 1,4-12,3 м и залегают на глубинах 1,9-14,6 м. Подземные воды третьего подгоризонта характеризуется местным напором. Пьезометрические уровни фиксируется на глубинах 1,5-14,6 м. Третий подгоризонт относится к категории слабозащищенных от поверхностного загрязнения. Относительным нижним водоупором третьего подгоризонта служат суглинки валдайского водоупорного горизонта (g IIIvd), залегающие на глубине 9,9-24,0 м. Вскрытая мощность валдайского водоупора составляет 0,2-5,1 м.

5.2.2 Геологическое строение и инженерно-геологические процессы

Геологический разрез до глубины 27,0 м представлен верхнечетвертичными ледниковыми (gQIIIv) и озерно-ледниковыми (lgQIIIv) отложениями валдайского

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

ледниковья (пески, супеси, суглинки). С поверхности залегают современные почвенно-дерновые (pdQIV), техногенные (tQIV) и болотные (bQIV) отложения.

В геологическом разрезе исследуемой площадки сверху вниз в возрастной последовательности до глубины бурения скважин на основании органолептических исследований грунтов и лабораторных определений, в соответствии с номенклатурой грунтов по ГОСТ-25100-2011 выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

- ПРС** Почвенно-растительный слой pdQIV;
- ИГИ-1** Насыпной грунт с включением остатков древесины, щепы, опилок, шлака, гравия, обломков бетона, мусора бытового, tQIV;
- ИГИ-2** Торф темно-коричневый, водонасыщенный, с прослоями песка пылеватого, текучей супеси, суглинка, сильноразложившийся, bQIV;
- ИГИ-3** Супесь серовато-коричневая, опесчаненная, пластичная, с прослоями песка пылеватого, суглинка, lgQIIIv;
- ИГИ-4** Песок пылеватый серовато-коричневый, средней плотности, водонасыщенный, глинистый, lgQIIIv;
- ИГИ-4а** Песок пылеватый серовато-коричневый, рыхлый, водонасыщенный, глинистый, lgQIIIv;
- ИГИ-4б** Песок пылеватый серовато-коричневый, плотный, водонасыщенный, глинистый, lgQIIIv;
- ИГИ-5** Суглинок серовато-коричневый, мягкопластичный, lgQIIIv;
- ИГИ-6** Песок средней крупности серый, средней плотности, водонасыщенный, lgQIIIv;
- ИГИ-7** Суглинок коричневый, полутвердый, с вкл. до 25% гравия известняка, gQIIIv.

На участке изысканий встречены специфические грунты:

- ИГИ-1** Насыпной грунт с включением остатков древесины, щепы, опилок, шлака, гравия, обломков бетона, мусора бытового, tQIV;
- ИГИ-2** Торф темно-коричневый, водонасыщенный, с прослоями песка пылеватого, текучей супеси, суглинка, сильноразложившийся, bQIV.

По своему генезису насыпные грунты относятся к современным техногенным отложениям, которые образовались в результате деятельности человека. Могут быть классифицированы как отвал грунта неравномерной плотности, прочности и деформируемости. Давность отсыпки менее 5,0 лет.

Специфические и слабые грунты не рекомендуются в качестве естественного основания проектируемых сооружений.

6. Описание технической части проектной документации.

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ПТ-1609-19-П-ПЗ	Лист
							10	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дож	Подп.	Дата			

Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ПТ-1609-19-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	ПТ-1609-19-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
-	-	Раздел 3. Архитектурные решения	нет необходимости
3	ПТ-1609-19-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
4		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
4.1	ПТ-1609-19-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
-	-	Подраздел 2. Система водоснабжения	нет необходимости
-	-	Подраздел 3. Система водоотведения	нет необходимости
-	-	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	нет необходимости
-	-	Подраздел 5. Сети связи	нет необходимости
-	-	Подраздел 6. Система газоснабжения	нет необходимости
4.2	ПТ-1609-19-ИОС7	Подраздел 7. Технологические решения	
5	ПТ-1609-19-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
-	-	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	нет необходимости
6		Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
6.1	ПТ-1609-19-ООС Книга 1	Текстовая часть	
6.2	ПТ-1609-19-ООС Книга 2	Приложения	
7	ПТ-1609-19-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Текстовая и графическая части.	
-	-	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	нет необходимости

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

Лист

11

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
-	-	Раздел 10.2 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	нет необходимости
8	ПТ-1609-19-СМ	Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства	
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
-	-	Раздел 12.1 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	нет необходимости
9	ПТ-1609-19-П-ТБЭО	Раздел 12.2 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	

6.1. Пояснительная записка

Полигон для захоронения промышленных отходов – это комплекс сооружений, предназначенный для приема, размещения и захоронения отходов IV-V классов опасности АО «Череповецкий фанерно-мебельный комбинат». Проектной документацией предусматривается проведение финишной рекультивации полигона промышленных отходов после его заполнения до максимальных отметок.

6.2 Схема планировочной организации земельного участка

6.2.1 Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами

Настоящей документацией предусматривается строительство комплекса сооружений, предназначенный для приема, размещения и захоронения отходов IV-V классов опасности АО «Череповецкий фанерно-мебельный комбинат».

Земельный участок, где расположен Полигон, относится к категории земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Градостроительный план земельного участка и правоустанавливающие документы представлены в томе 1, ПТ-1609-19-ПЗ.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» разработан с соблюдением требований технических регламентов: №123-ФЗ «Технический регламент о

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

требованиях пожарной безопасности» и №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

При разработке схемы планировочной организации земельного участка учитывались следующие требования:

- рациональное использование территории;
- размещение зданий и сооружений в соответствии с технологической, транспортной схемами и планировочными решениями по проектируемому объекту;
- соблюдение противопожарных норм безопасности;
- соблюдение санитарно-гигиенических и экологических норм.

Настоящей документацией предусматривается строительство Полигона, где планируется разместить отходы IV–V класса опасности, мощностью 5896,708 т/год

Проектный срок эксплуатации Полигона составляет 9,4 лет.

Режим работы – 5 дней в неделю. Количество рабочих дней в году – 247 дней.

Земельный участок, где планируется расположить Полигон, относится к категории земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Планировочная организация земельного участка принята с учётом максимального использования территории под строительство Полигона. В связи с этим Полигон занимает центральную часть земельного участка. Полигон состоит из одной карты, площадь карты по дну составляет 5177 м². Карта обваловывается ограждающей дамбой, высотой от 1,0 м (западная сторона карты) до 3,0 м (северо-восточная сторона). По периметру Полигона для сбора поверхностных вод предусматривается сооружение водоотводного лотка.

В юго-восточной части земельного участка устраивается регулирующий пруд. Регулирующий пруд выполняет роль аккумулирующей емкости. Отстоянная вода из пруда используется для увлажнения захораниваемых отходов, чтобы избежать пыления.

В юго-восточной части земельного участка предполагается организовать въездную зону и производственно-хозяйственную зону с размещением объектов необходимых для работы Полигона.

Для работы Полигона потребуется сооружение кольцевой автодороги по периметру Полигона.

В составе Полигона на выбранной площадке размещаются следующие объекты основного производственного назначения:

- карта захоронения отходов;
- регулирующий пруд для сбора фильтрата и дождевых стоков;
- дезинфицирующая ванна для колес автотранспорта;
- пожарные резервуары (2 шт. х 60 м³);
- ремонтно-механическая мастерская (гараж);
- емкость для фильтрата (V=100 м³);
- гидронаблюдательная сеть, для слежения за состоянием грунтовых вод;
- кольцевая автодорога;
- ограждение по периметру Полигона;
- водоотводной лоток.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

Для осуществления пропускного режима предусматривается размещение контрольно-пропускного пункта (КПП) во въездной зоне. В качестве здания КПП используется блочно-модульный офисно-бытовой контейнер, размерами 2,40 х 5,85 м, установленный на подготовленное основание. КПП оборудован системой отопления и электроосвещением.

Для бытовых нужд работающих на Полигоне, предусматривается в производственно-хозяйственной зоне разместить мобильный биотуалет.

Для обеспечения нужд Полигона в электроснабжении предусматривается площадка для установки передвижной дизельгенераторной установки мощностью 5 кВт.

Весовой контроль поступающих на Полигон промышленных отходов осуществляется на территории АО «ЧФМК». При въезде на Полигон будет производиться проверка сопроводительных документов, внешний осмотр поступающих видов отходов на предмет их соответствия указанным в маршрутной карте видам отходов. В случае несоответствия доставляемых отходов, выявленного при проведении визуального осмотра или выборочного контроля, отходы на Полигон не принимаются.

После прохождения регистрации и оформления всех необходимых документов транспортные средства организовано направляются на выгрузку.

Проезд к карте осуществляется по автодороге с твердым покрытием. Для заезда в карту полигона предусматривается устройство временной автодороги шириной 10,0 м с разворотной площадкой.

Ванна для дезинфекции колес автотранспорта – железобетонная размерами 3,0 м х 8,0 м, глубиной 0,3 м, заполняется раствором гипохлорита натрия (2-3% по активному хлору). Располагается ванна непосредственно перед выездом с Полигона.

Ремонтно-механическая мастерская (гараж) представляет собой контейнер для техники (бульдозера). Размещена данная ремонтно-механическая мастерская в непосредственной близости к съезду на карту Полигона.

Основными технологическими сооружениями полигона захоронения отходов являются: участок захоронения промышленных отходов (карта) и регулирующий пруд. На участке планируется осуществлять захоронение промышленных отходов (для ОПС):

- IV и V класса опасности в объеме 5896,706 т/год;
-

Перечень и количество отходов АО «ЧФМК» размещаемых на Полигоне представлено в Приложении А, том 5.7 (ПТ-1609-19-П-П-ИОС7).

После заполнения карты на проектную мощность выполняется рекультивация Полигона.

Основные показатели земельного участка на начало эксплуатации Полигона:

- 1 Площадь территории в границах земельного участка 2,00 га
- 2 Площадь застройки 13485 м²
- 3 Площадь твердых покрытий (проездов, площадок) 3594 м²
- 4 Площадь озеленения 2921 м²

Основные показатели земельного участка на конец эксплуатации Полигона:

- 1 Площадь территории в границах земельного участка 2,00 га

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

2 Площадь застройки 1323 м²

3 Площадь твердых покрытий (проездов, площадок) 3594 м²

4 Площадь озеленения - 15083, в т. ч. площадь рекультивации Полигона 12162 м²

6.2.2 Организация рельефа площадки

Вертикальная планировка участка определилась увязкой технологических решений проекта с отметками рельефа территории. Перепад исходных отметок рельефа на площадке составляет 13,16 м (абсолютные отметки 107.25 – 120.41 м).

Для чаши Полигона предусмотрены планировочные отметки 107.30 - 107.90 м, для регулирующего пруда – по дну 104.10 м, по верху 107.10 – 107.50 м.

В местах перепада высотных отметок запроектированы откосы крутизной не более 1:1,5, укрепленные посевом трав (с южной части площадки).

Строительство объектов Полигона включает укладку инженерных коммуникаций, которые предусматриваются настоящей проектной документацией в увязке с компоновочными решениями планировочной организации земельного участка.

Для перехвата дождевых стоков с прилегающей территории, а также сбора дождевых осадков с откосов дамб наращивания Полигона, по периметру устраивается водоотводной лоток. Размеры сечения лотка 0,5 х 0,5 м. Лоток закольцован. Собранные дождевые стоки из лотка сбрасываются в регулирующий пруд.

Поверхностный сток с территории рекультивированного Полигона захоронения отходов поступает в водоотводной лоток и направляется в регулирующий пруд.

6.2.3 Зонирование территории земельного участка, предоставляемого для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений объекта капитального строительства

Зонирование территории земельного участка выполнено с соблюдением требований следующих документов:

- СП 18.13330.2011 Генеральные планы промышленных предприятий;
- СП 37.13330.2012 Промышленный транспорт;
- СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги;
- Федерального закона № 123-ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.

Компоновка территории земельного участка выполнена с учетом технологических решений, существующих транспортных коммуникаций. Максимально используется сеть существующих автодорог.

На площадке можно выделить следующие зоны:

- въездная зона;
- производственно-хозяйственная;
- зона складирования.

Размещение проектируемых объектов выполнено на свободной от застройки территории с учетом технологических требований и анализа рельефа местности при

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

выполнении всех требований по технике безопасности. Расстояние между зданиями и сооружениями назначены исходя из требуемых противопожарных габаритов приближения.

Подъезд пожарной техники предусматривается в соответствии с требованиями ст. 98 ФЗ-123.

6.2.4 Благоустройство территории

Для производственных, вспомогательных и противопожарных целей на промплощадке предусмотрено строительство автомобильных проездов, разворотных площадок и подъездов ко всем проектируемым сооружениям.

Ширина проезжей части технологического въезда на площадку определена из планируемого годового объёма перевозок (нетто) Полигона, который составит ~ 5896,706 тыс. т/год.

В соответствии с СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт» (таблица 7.1) главный въезд на территорию Полигона относится к категории IV-в внутриплощадочных автодорог. Ширина проезжей части принята равной 4,5 м с обочинами 1,0 м.

План внутриплощадочных автодорог приведен на чертеже ПТ-1609-19-П-ПЗУ.ГЧ, лист 3.

Для технологического подъезда и круговой автодороги (противопожарный проезд вокруг Полигона) принята следующая конструкция дорожной одежды:

- металлургический шлак неподобранного гранулометрического состава со слоем износа в виде двойной поверхностной обработки 25 мм. – 30 см;
- песок мелкий по ГОСТ 8736-2014– 30 см.

Общая толщина конструкции составляет – 0,60 м.

Обочины укрепляются металлургическим шлаком на толщину 0,15 м.

По периметру территории Полигона устраивается единое ограждение – из сетки "Рабицы" с размером ячейки 40x40 мм из проволоки диаметром 1,8 мм высотой 1,5 м с металлическими столбами через 2,5 м с установкой шлагбаума на въезде.

В местах перепада отметок устраиваются откосы с крутизной не более 1:1,5, которые укрепляются посевом трав.

6.3 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

6.3.1 Система электроснабжения

Согласно Техническому заданию на проектирование от ЧФМК для обеспечения полигона электроэнергией ввиду незначительных объемов проектируемого здания используется передвижная ДЭС (дизельная электростанция) общей мощностью 5кВ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

6.3.2 Водоотведение

В помещении дежурного персонала проектными решениями предусматривается установка кулера для питьевых нужд. Водоснабжение здания осуществляется привозной водой.

Сточные воды от биотуалета вывозятся специальной организацией по договору.

Собранный фильтрат при складировании и захоронении отводится в накопительный резервуар, объемом 100 м³, соответственно данного объема резервуара хватит для приема суточного объема фильтрата на любом этапе для многоводного года. Фильтрат из емкости забирается машиной и вывозится на комбинат.

6.3.3 Технологические решения

Проектом предусматривается максимальное использование площади участка под строительство Полигона, где планируется разместить отходы IV–V класса опасности, мощностью 5896,708 т/год.

Полигон состоит из одной карты, площадь карты по дну составляет $S = 5177 \text{ м}^2$. Карта обваловывается ограждающей дамбой, высотой от 1,0 м (западная сторона карты) до 3,0 м (северо-восточная сторона). По всему периметру карты дамба отсыпается из местного грунта с послойным уплотнением (через каждые 0,5 м) бульдозером, до достижения коэффициента уплотнения не менее 0,95. Заполняется карта полигона поярусно, сразу на всю высоту яруса, с продвижением фронта складирования с севера на юг.

В данной проектной документации предусматривается строительство полигона промышленных отходов в составе:

- карта захоронения отходов;
- регулирующий пруд;
- ограждение по периметру полигона;
- подъездная автодорога к полигону со шлагбаумом;
- дезинфицирующая ванна для колес автотранспорта;
- кольцевая автодорога по периметру полигона;
- КПП;
- ремонтно-механическая мастерская (гараж);
- биотуалет;
- гидронаблюдательная сеть, для слежения за состоянием грунтовых вод;
- пожарные резервуары (2 шт. по 60 м³)

Строительство и эксплуатацию полигона (участка) захоронения промышленных отходов планируется производить в следующей последовательности.

I:

- строительство карты полигона (с устройством ограждающей дамбы);
- монтаж сети по сбору фильтрата с установкой колодцев и накопительного резервуара;
- строительство кольцевой автодороги по периметру полигона, с установкой ограждения, и обустройством водоотводного лотка;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- строительство регулирующего пруда, с устройством оголовков для выпуска дождевых стоков;
- строительство подъездной автодороги, с установкой ванны для дезинфекции колес;
- устройство гидронаблюдательных скважин;
- устройство второго въезда на площадку по требованию СП 18.13330.2011
- заполнение отходами карты полигона до проектных отметок гребня ограждающей конструкции, с промежуточной изоляцией ярусов.

II:

- отсыпка ограждающих дамб (наращивание) из грунта по периметру полигона, на уплотненных отходах;
- заполнение карты полигона отходами до проектных отметок, с промежуточной изоляцией слоев.

III:

- финишная рекультивация полигона, с созданием верхнего противодиффузионного слоя (рекультивационный слой).

Административно-хозяйственная зона полигона промышленных отходов, располагается с юго-восточной стороны участка строительства. Это обеспечивает возможность эксплуатации зоны на любой стадии заполнения полигона. Все объекты на площадке расположены с учетом транспортных развязок с минимальным радиусом разворота транспортных средств.

В состав административно-хозяйственной зоны входят:

- КПП;
- биотуалет;
- РММ (гараж);
- пожарные резервуары;
- ванна дезинфекции колес;

Въезд на полигон организован через контрольно-пропускной пункт, расположенный в левой стороны от въезда, предназначенный для качественного контроля за поступающими на территорию полигона отходами. В проектной документации используется блочно-модульное здание заводской готовности, включающее в себя:

- служебное помещение;
- помещение для хранения привозной питьевой воды;
- кладовую и щитовую.

Функции КПП:

- Визуальный осмотр и идентификация отходов, поступающих на территорию полигона.
- Проверка сопроводительных документов транспортных средств на поступающие отходы на территорию полигона.
- Регистрация поступающих на полигон машин.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

6.4 Конструктивные и объёмно-планировочные решения

1. КПП

Здание контрольно-пропускного пункта представляет собой одноэтажный, прямоугольный в плане объем. Здание КПП заводского изготовления.

Установка здания КПП предусматривается на монолитную железобетонную плиту высотой 300 мм. Принятые материалы: бетон В25, нижнее и верхнее армирование плиты из арматуры А500С диаметром 12 мм с ячейкой 200х200 мм. Под монолитной плитой выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В10. Бетонную подготовку выполнить на основание из слоя щебня, пропитанного битумом до полного насыщения толщиной 150 мм.

2. РММ (гараж)

Здание ремонтно-механической мастерской (гараж) представляет собой одноэтажный, прямоугольный в плане объем. Здание гаража заводского изготовления.

Установка здания гаража предусматривается на монолитную железобетонную плиту высотой 300 мм. Принятые материалы: бетон В25, нижнее и верхнее армирование плиты из арматуры А500С диаметром 12 мм с ячейкой 200х200 мм. Под монолитной плитой выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В10. Бетонную подготовку выполнить на основание из слоя щебня, пропитанного битумом до полного насыщения толщиной 150 мм.

3. Биотуалет

Биотуалет заводского изготовления.

Установка биотуалета предусматривается на монолитную железобетонную плиту высотой 200 мм. Принятые материалы: бетон В15, нижнее и верхнее армирование плиты из арматуры А500С диаметром 12 мм с ячейкой 200х200 мм. Под монолитной плитой выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В10.

4. Пожарные резервуары

Пожарные резервуары устанавливаются на монолитную железобетонную плиту высотой 300 мм. Принятые материалы: бетон В25, нижнее и верхнее армирование плиты из арматуры А500С диаметром 12 мм с ячейкой 200х200 мм. Под монолитной плитой выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В10. Бетонную подготовку выполнить на основание из слоя щебня, пропитанного битумом до полного насыщения толщиной 150 мм.

5. Ванна дезинфекции колес

Ванна для дезинфекции колес представляет собой монолитную плиту размером 3,6х8,0 м. общей высотой 1000 мм. Принятые материалы: бетон В15, армирование плиты из арматуры А500С диаметром 10 мм с ячейкой 200х200 мм. Под монолитной плитой выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Бетонную подготовку выполнить на основание из слоя щебня, пропитанного битумом до полного насыщения толщиной 150 мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№дож.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дож.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

ПТ-1609-19-П-ПЗ

Лист

19

6.5 Проект организации строительства

Планировочная организация земельного участка принята с учетом максимального использования территории под строительство Полигона. В связи с этим Полигон занимает центральную часть земельного участка. Полигон состоит из одной карты, площадь карты по дну составляет 5177 м². Карта обваловывается ограждающей дамбой, высотой от 1,0 м (западная сторона карты) до 3,0 м (северо-восточная сторона). По периметру Полигона для сбора поверхностных вод предусматривается сооружение водоотводного лотка.

В юго-восточной части земельного участка устраивается регулирующий пруд. Регулирующий пруд выполняет роль аккумулирующей емкости. Отстоянная вода из пруда используется для увлажнения захораниваемых отходов, чтобы избежать пыления. В юго-восточной части земельного участка предполагается организовать въездную зону и производственно-хозяйственную зону с размещением объектов необходимых для работы Полигона.

Для работы Полигона потребуется сооружение кольцевая автодорога по периметру Полигона.

В составе Полигона на выбранной площадке размещаются следующие объекты основного производственного назначения:

- карта захоронения отходов;
- регулирующий пруд для сбора фильтрата и дождевых стоков;
- дезинфицирующая ванна для колес автотранспорта;
- пожарные резервуары (2 шт. х 60 м³);
- ремонтно-механическая мастерская (гараж);
- емкость для фильтрата ($V=100$ м³);
- гидронаблюдательная сеть, для слежения за состоянием грунтовых вод;
- кольцевая автодорога;
- ограждение по периметру Полигона;
- водоотводной лоток.

Строительство объекта предполагается вести в одну очередь методом комплексной механизации и совмещения во времени основных производственных процессов.

При разработке проекта организации строительства принято выполнение строительно-монтажных работ основными строительными машинами в две смены, остальных работ – в 1,5 смены.

Строительство объекта делится на подготовительный и основной периоды. До начала производства основных работ выполнить работы, связанные с освоением строительной площадки и обеспечивающие ритмичное ведение строительного производства.

В состав подготовительного периода включены работы, обеспечивающие нормальные условия строительства, а также инженерная подготовка строительства. В подготовительный период выполняются следующие работы:

- обеспечение стройки электроэнергией и водой;

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист 20
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	

- размещение временных бытовок для рабочих-строителей и ИТР;
- закрепление на местности знаков геодезической разбивки.

Инженерное обеспечение строительства намечается по следующим схемам:

- электроэнергией: от мобильного генератора. Подводка электроэнергии к потребителям осуществляется изолированным кабелем.

- кислород - привозной из баллонов;

- водой: вода на хозяйственно-бытовые и производственные нужды - привозная.

Организацией строительной площадки предусмотрено устройство бытового городка, в котором предполагается размещение необходимого минимума мобильных инвентарных зданий и сооружений бытового и производственного назначения, оборудованных согласно назначению, также противопожарной сигнализацией и огнетушителями.

Предусмотрена установка биотуалетов. Стоки из биотуалетов вывозятся согласно договору обслуживания. Устройство выгребных ям не допускается.

Для соблюдения экологических норм на строительной площадке размещается емкость для слива загрязненной воды.

На время строительства площадка оборудуется местом для курения и пожарным щитом, оснащенным необходимым противопожарным инвентарем.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна производиться в соответствии с СНиП 12-01-2004 "Организация строительства", СНиП 12-02-2001 "Безопасность труда в строительстве", ч. I, "Общие требования"; СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве", ч. II, "Строительное производство".

По окончании подготовительного периода выполняются основные работы в соответствии с проектом. Предварительные работы основного периода строительства предусматривают геодезические разбивочные работы по инженерным сетям. Строительная разбивка должна быть наглядной и позволять механизаторам самостоятельно ориентироваться в разбивочных знаках и контролировать их правильность.

Обеспечение сжатым воздухом - от передвижных компрессоров типа ЗИФ-55.

Для производства работ по монтажу зданий заводского изготовления: контрольно-пропускной пункт, ремонтно-механическая мастерская (гараж), пожарные резервуары (2 х 60 м³), емкость для фильтра, V=100 м³ принят автомобильный кран КС-55729 "Галичанин".

Строительная площадка должна быть организована в соответствии со стройгенпланом.

6.6 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Участок, на котором располагается террикон отходов, имеет вытянутую форму с севера на юг и разбивается на два отдельных участка - северный и южный. На южном участке проектируется полигон захоронения промышленных отходов. Северный участок рекультивируется.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

От исследуемого объекта на расстоянии 1,4 км севернее расположен п. Новые Углы. В восточной стороне располагается территории ПАО «Северсталь».

Участок строительства объекта не затрагивает особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значений.

На рассматриваемом участке изысканий не наблюдаются скотомогильники, карьеры и другие промышленные объекты.

Проектируемый объект не пересекает водных объектов и не находится в водоохраной зоне водных объектов. Исследуемый земельный участок расположен примерно в 370 м от реки Кошта – ближайшего водного объекта.

Объект проектирования расположен на земельном участке с кадастровым номером 35:21:0102003:508, категория «Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радио- вещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения» с разрешенным использованием - под объектами размещения отходов потребления (полигон промышленных отходов).

Проектируемый полигон промышленных отходов предполагается разместить на участке свободном от застройки, расположенном в Северо-западном промышленном узле г. Череповец, Вологодская область.

Решения по технологии захоронения отходов IV -V классов опасности (для ОПС), предлагаемые в настоящей проектной документации, разработаны с учетом опыта эксплуатации аналогичных объектов и мировых тенденций развития полигонных технологий – с целью минимизации экологического риска.

В качестве альтернативного варианта рассматривается «нулевой» вариант, т.е. отказ от реализации намечаемого проекта. Этот вариант может быть принят при невозможности выполнения экологических требований при строительстве.

Ближайшие автомобильные дороги с твердым покрытием:

- подъездная автодорога подходит непосредственно к планируемому участку с восточной стороны;
- автодорога районного значения – Северное шоссе – проходит в ~ 1,2 км к северу от земельного участка.

Ближайшие населенные пункты: от исследуемого объекта на расстоянии 1,4 км севернее расположен п. Новые Углы.

Для уточнения современного состояния атмосферного воздуха в районе размещения объекта будет сделан запрос в ГМБ Череповец - филиал ФГБУ «Северное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».

В целом, состояние атмосферного воздуха района изысканий удовлетворительное, допустимое для строительства проектируемого объекта.

Согласно результатам исследований радиационных аномалий не обнаружено. Земельный участок соответствует требованиям санитарных правил без ограничений (в соответствии с п.п. 5.1.6 и 5.8 МУ 2.6.1.2398-08).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№дож	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

Климат:

Вологодская область расположена в зоне умеренно-континентального климата, который формируется в условиях малого количества солнечной радиации зимой, под воздействием северных морей и интенсивного западного переноса. Вынос теплого морского воздуха, связанный с прохождением циклонов из Атлантики, и частые вторжения арктического воздуха с Северного Ледовитого океана придают погоде большую неустойчивость в течение всего года.

Вологодская область отличается коротким летом и продолжительной холодной зимой. Средняя месячная температура самого теплого месяца - июля составляет 16,6 – 17,3 °С, самого холодного месяца - января -10,8 – -13,8 °С. Погода неустойчива: зимой наблюдаются оттепели, весной возможны сильные морозы до -25 – -30 °С.

Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 78 – 81 %.

Зимой господствует умеренно континентальный воздух с периодическим вторжением арктических воздушных масс. Зимой выпадает сравнительно немного осадков. Для зимних месяцев характерно увеличение скорости ветра. Январь – самый холодный месяц зимы. Его средняя температура составляет минус 8,0°С. Абсолютный минимум температур воздуха может достигать минус 45°С. Осадков за зиму в среднем выпадает 34-59 мм в месяц.

Продолжительность залегания снежного покрова с середины ноября до середины апреля. Наибольшая из средних толщин снежного покрова на открытом месте составляет 37 см, наблюденный максимум 61 см.

Весенняя погода отличается непостоянством. Изменчивость погоды обусловлена циркуляционными процессами в атмосфере. Для весенних месяцев обычны возвраты холодов. Похолодания связаны с вторжением арктического воздуха. По этой причине весной увеличивается повторяемость ветров северных направлений. При арктических вторжениях устанавливается облачная погода с морозящими дождями или снегом.

Весной переход средних суточных температур к положительным значениям наблюдается в начале апреля. Среднемесячное количество осадков составляет 37 – 57 мм. Самый теплый месяц лета июль, его средняя температура составляет 16,7°С.

Максимум температуры может достигать 37,0°С. Среднемесячное количество осадков составляет 75-88 мм. В летние месяцы территория получает максимальное количество солнечной радиации.

Летом преобладают ветра с северной составляющей.

Осенью проходящие серии циклонов, несущие арктический морской воздух, обуславливают холодную дождевую погоду. Переход средней суточной температуры к отрицательным значениям наблюдается в конце третьей декады октября. Снежный покров устанавливается в начале третьей декады ноября. Осень обычно дождливая, среднее месячное количество осадков составляет 58 – 64 мм. Осенью преобладают ветры с южной составляющей.

Область расположена в зоне избыточного увлажнения: годовое количество атмосферных осадков составляет 500-650 мм, а испарение с водной поверхности и площадей, занятых лесом, 500-550 мм, с суши – 400-450 мм, с болот – 350-400 мм.

Устойчивый снежный покров укрывает землю на 165-170 дней, достигая к концу зимы высоты от 40 до 60 см в поле и до 75 см в лесу. На территории области преобладают ветры западного и южного направлений со скоростью 3-5 м/с. Продолжительность вегетационного периода составляет 150 дней.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

По климатическим условиям район работ принадлежит к зоне умеренно-континентального климата и согласно СП 131.13330.2018 относится к климатическому району II-B. Зона влажности в соответствии с СП 50.13330.2012 – 2 (нормальная).

Все климатические характеристики приняты по метеостанции в г. Вологда для Вологодской области. Климатическая характеристика района размещения объекта дается по данным СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» Актуализированная версия СНиП 23-01-99*.

Ресурсы флоры:

В Череповецком районе выделяют семь типов сосняков. Наибольшая площадь (около 39 тысяч гектаров) принадлежит сфагновым соснякам. Они занимают промежуточное положение между суходольными сосновыми лесами и необлесенными верховыми болотами. Сосняки долгомошные (заболачивающиеся) - самые разнообразные по видам растений из всех сосновых лесов. Признаком заболачивания является появление среди зеленых мхов политрихума (кукушкина льна) или на бедных почвах - сфагновых мхов. Много в районе сосняков-брусничников, кисличников и сосняков-травяно-болотных. Сосняки лишайниковые (боры) занимают в районе меньшую площадь, чем все остальные. Они располагаются на вершинах холмов, склонах южной экспозиции, на речных террасах, сложенных обычно песками. Березняки – наиболее распространенные в районе леса. Они занимают примерно 136 тысяч гектаров, или около 39 процентов лесопокрытой площади. Основные массивы находятся на севере и юго-востоке района. Леса образованы березой пушистой, произрастающей преимущественно на средне - и избыточно увлажненных почвах, и березой бородавчатой - на более сухих.

Ресурсы фауны:

Животный мир Вологодской области довольно богат и своеобразен, что обусловлено особенностями её географического положения и климата, разнообразием и контрастностью ландшафтов. По предварительным оценкам, на территории области обитает более 15 тысяч видов беспозвоночных и около 500 видов позвоночных животных, в том числе около 9 тысяч видов насекомых, 80 видов рыб, 8 видов земноводных, 15 видов пресмыкающихся, 300 видов птиц и 80 видов млекопитающих.

Источники, виды воздействия на окружающую среду:

Основными факторами воздействия рассматриваемого объекта на окружающую среду в период его эксплуатации будут являться:

- атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации.
- земельные ресурсы в зоне проведения работ по строительству и эксплуатации;
- поверхностные и подземные воды в период строительства и эксплуатации;
- образование и утилизация отходов в период строительства и эксплуатации;
- растительный и животный мир в период строительства и эксплуатации.

Основными факторами воздействия на окружающую среду строительных работ будут являться:

- 1) загрязнение атмосферного воздуха в районе строительства за счет выбросов вредных веществ от строительной техники;
- 2) нагрузка на почву, поверхностные и подземные воды;
- 3) шумовое воздействие строительной техники на прилегающую территорию;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

При строительстве объекта и при его дальнейшей эксплуатации на атмосферу оказываются следующие виды воздействия:

- химическое загрязнение атмосферы;
- акустическое загрязнение атмосферы;
- тепловое загрязнение атмосферы.

Химическое загрязнение атмосферы (ХЗА):

Источниками ХЗА при эксплуатации объекта являются:

Рекультивируемый полигон:

1. Автотранспорт (мусоровозы) при перемещении отходов с соседнего участка на захоронение. При прогреве, движении и холостом ходе автотранспорта, работающего на дизельном топливе в атмосферу выделяются следующие вещества: углерод оксид, азота оксиды, сера диоксид, керосин, сажа - **ИСТ. № 6001;**

2. Полигон промышленных отходов. В процессе биотермического разложения органической составляющей отходов, при этом в атмосферный воздух выделяются следующие контаминанты: диоксид азота, оксид углерода, фенол, аммиак, сероводород, толуол, ксилол, этилбензол, формальдегид и метан - **ИСТ. № 6002;**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ЭТАП РЕКУЛЬТИВАЦИИ — 3,8 мес.

3. Работа строительной техники (разработка грунта, транспортировка грунта планировка поверхности полигона, укладка геомембраны - экскаватор, бульдозер). При прогреве, движении и холостом ходе автотранспорта, работающего на дизельном топливе в атмосферу выделяются следующие вещества: углерод оксид, азота оксиды, сера диоксид, керосин, сажа - **ИСТ. № 6003;**

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭТАП РЕКУЛЬТИВАЦИИ — 4 года.

4. Движение автотранспорта и работа спецтехники. При прогреве, движении и холостом ходе автотранспорта, работающего на дизельном топливе в атмосферу выделяются следующие вещества: углерод оксид, азота оксиды, сера диоксид, керосин, сажа - **ИСТ. № 6004.**

Проектируемый полигон:

1. Полигон промышленных отходов. В процессе биотермического разложения органической составляющей отходов, при этом в атмосферный воздух выделяются следующие контаминанты: диоксид углерода, диоксид азота, ангидрид сернистый (диоксид серы), аммиак, метан, ксилол, толуол, сероводород, формальдегид, этилбензол - **ИСТ. № 6005;**

2. Автотранспорт (мусоровозы) при доставке отходов к месту разгрузки. При прогреве, движении и холостом ходе автотранспорта, работающего на дизельном топливе в атмосферу выделяются следующие вещества: углерод оксид, азота оксиды, сажа, сера диоксид, керосин - **ИСТ. № 6006;**

3. Работа бульдозера (разравнивание, уплотнение отходов и нанесению изоляционного слоя на рабочей карте). При прогреве, движении и холостом ходе автотранспорта, работающего на дизельном топливе в атмосферу выделяются следующие вещества: углерод оксид, азота оксиды, сера диоксид, керосин, сажа - **ИСТ. № 6007;**

4. Работа трактора-экскаватора (погрузка и доставка изоляционного слоя). При прогреве, движении и холостом ходе автотранспорта, работающего на дизельном топливе в атмосферу выделяются следующие вещества: углерод оксид, азота оксиды, сера диоксид, керосин, сажа - **ИСТ. № 6008;**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№дож.	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

5. Поливомоечная машина для орошения отходов водой в засушливое время года. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит от работающих двигателей внутреннего сгорания (ДВС). При прогреве, движении и холостом ходе автотранспорта, работающего на дизельном топливе в атмосферу выделяются следующие вещества: углерод оксид, азота оксиды, сера диоксид, бензин - **ИСТ. № 6009**;

6. Полигон промышленных отходов: пересыпка сыпучих материалов (грунта) при выемке, перемещении, хранении и планировке грунта. При этом в атмосферу выделяется пыль неорганическая - **ИСТ. № 6010**.

Расчёт максимально разовых выбросов загрязняющих веществ при выезде (въезде) с места стоянки (гараж на 1 машиноместо — бульдозер) не выполнялся, в связи с тем, что данные операции не совпадают по времени с основной работой техники в течении рабочей смены (бульдозер — работа на рабочей карте). Валовые выбросы загрязняющих веществ учтены при основной работе техники в течении дня (пробег техники по территории полигона принят с учётом выезда техники с места стоянки и далее уже на основное место работы бульдозера).

Согласно Л. (6) раздел 1.6.2 п. 10 стр. 76 «Расчёты выбросов от хранения и перекачивания растворов каустика производить не следует, поскольку в соответствии с известными свойствами этих растворов выбросы «паров каустика» в них отсутствует». С учётом вышесказанного, расчёт выбросов загрязняющих веществ от ванны для дезинфекции колёс не проводился, т.к. приготовление раствора гипохлорита натрия на месте не осуществляется.

Аварийные и залповые выбросы при сгорании автомобильного топлива не происходят.

Источниками ХЗА при строительстве объекта являются:

- выхлопные трубы дорожной техники при строительстве объектов; при работе ДВС в атмосферу выбрасываются продукты сгорания, содержащие диоксид азота, оксид азота, сажу, оксид углерода, диоксид серы, керосин.

- сварочные работы. При этом в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: диЖелезо триоксид (железа оксид), марганец и его соединения, азота диоксид, азот оксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая 70-20 % SiO₂.

- пересыпка сыпучих материалов. При этом в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая.

Оценка влияния строительства проводится по периоду, связанному с одновременным использованием наибольшего количества единиц строительной техники, являющихся источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Аварийные и залповые выбросы при сгорании автомобильного топлива не происходят.

Акустическое загрязнение атмосферы (АЗА) будет происходить путем образования шума в периоды строительства полигона и его эксплуатации.

Источниками АЗА при строительстве полигона являются:

- дорожно-строительная техника.

Источниками АЗА при эксплуатации объекта являются:

- автотранспорт (мусоровозы, бульдозер (разравнивание, уплотнение отходов и нанесению изоляционного слоя на рабочей карте), трактор-экскаватор (доставка изоляционного слоя), поливомоечная машина (орошения отходов водой в засушливое время года).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

Тепловое загрязнение атмосферы (ТЗА) будет происходить путем выброса высокотемпературных газо-воздушных смесей (ГВС) в периоды строительства полигона и его эксплуатации.

Источниками ТЗА при эксплуатации объекта являются:

- выхлопные трубы ДВС автотранспорта, через которые при работе двигателей в атмосферу выбрасываются высокотемпературные продукты сгорания.

Источниками ТЗА при строительстве полигона являются:

- выхлопные трубы ДВС дорожно-строительной техники.

/*/Учет данного вида воздействия не производится в связи с относительно – малыми объемами выделения ГВС не способными оказать качественного и ощутимого изменения теплового состояния приземного слоя воздуха в районе расположения объекта, а также ввиду отсутствия нормативно – методической базы по расчету ТЗА.

Указанные выше воздействия носят прямой характер и проявляются непосредственно в момент воздействия на окружающую среду. Продолжительность воздействия при строительстве полигона определяется продолжительностью производства работ.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха:

При эксплуатации:

Мероприятия для снижения выбросов в атмосферу проектом не предусмотрены.

При строительно-монтажных работах:

С целью уменьшения негативного воздействия загрязняющих веществ на атмосферный воздух в период строительно-монтажных работ предусмотрены следующие мероприятия:

- проведение периодического контроля за содержанием загрязняющих веществ в отработавших газах ДВС строительной техники силами Подрядчика;

- для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в расчётных пределах необходимо обеспечить контроль топливной системы механизмов, а также системы регулировки подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание;

- запрещение эксплуатации машин и механизмов в неисправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественно растительности.

Загрязнение атмосферы при проведении строительно-монтажных работ является временным и неизбежным и может быть сведено к минимуму за счёт природоохранных мероприятий.

Параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработанных газов в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

Определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработанными газами двигателей машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива.

При проведении технического обслуживания машин, применяемых при строительстве, по месту основного базирования следует особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя. Эти меры обеспечивают полное сгорание топлива, снижают его расход, значительно уменьшают выброс токсичных веществ.

Мероприятия по защите от шума

При эксплуатации:

Мероприятия для снижения уровней шума проектом не предусмотрены.

При строительно-монтажных работах:

Для предотвращения превышения допустимого уровня акустического воздействия необходимо соблюдение ряда мероприятий:

- работы будут производиться только в дневное время суток;
- расстановка машин на строительной площадке будет осуществляться с целью максимального использования взаимного звукоотражения и естественных преград и на как можно большем расстоянии от жилой застройки;
- будет производиться профилактический ремонт механизмов;
- на период вынужденного простоя или технического перерыва двигателя дорожно-строительной и вспомогательной техники будут выключаться.
- регулярные проверки и своевременный ремонт двигателей дорожной техники;
- применение наружной звукоизоляции отдельных деталей и агрегатов (звукоизолирующие кожухи, капоты с многослойными покрытиями из звукоизолирующих материалов и т.д.);
- рациональная технология проведения работ (исключение работы строительных машин и механизмов в вечерние и ночные часы, проведение работ строго в полосе отвода в границах строительной площадки).

При выполнении технологических процессов строительства рассматриваемого объекта следует избегать чрезмерного увеличения числа оборотов двигателей, форсировать режим работы строительных и транспортных машин.

Следует отметить, что процесс строительства носит временный характер и проводится в тёплое время года, когда поглощение шума существующими зелёными насаждениями максимально.

При необходимости в случае превышения допустимого уровня звука согласно СанПиН 2.2. 4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» для звукоизоляции двигателей машин целесообразно применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п. За счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока шум можно снизить на 5 дБА. Для изоляции локальных источников шума следует использовать противозумные экраны, завесы, палатки. Например, помещение передвижного компрессора в звукопоглощающую палатку

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

снижает шум на 20 дБА. Во многих случаях снижение шума достигается герметизацией отверстий в противошумных покрытиях и кожухах.

**Мероприятия по охране поверхностных, подземных вод, почв,
растительного мира при эксплуатации и строительстве объекта**

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод при эксплуатации объекта:

Устройство защитного водонепроницаемого экрана в основании полигона промышленных отходов и регулирующего пруда.

Основной задачей экрана, как технического барьера, является обеспечение непроницаемости вниз и в стороны, таким образом, чтобы исключить проникновение фильтрационных сточных вод вниз и на прилегающие участки. По результатам гидрогеологических изысканий в качестве противофильтрационного экрана в основании и на откосах карты полигона решено использовать полимерную геомембрану (гладкую и текстурированную), толщиной 2 мм, защищенную геотекстилем (плотность 450 г/м²), поверх геомембраны укладывается защитный слой из местного песчаного грунта, толщиной 0,5 м, под геомембрану укладываются бентонитовые маты.

В основании и на откосах регулирующего пруда в качестве противофильтрационного экрана используется геомембрана, толщиной 1,0 мм.

Система отведения фильтра.

Дно котлована полигона выполняется с уклоном $i=0.005$ к центру карты, где предусмотрен дренаж в виде перфорированных труб DN 200 мм, обсыпанных щебнем. Перфорированные трубы DN 200 мм, укладываются с уклоном 0,005 к сборным колодцам. Вода из колодцев поступает по коллектору DN 250мм в накопительный пруд и резервуар, откуда забирается на очистные сооружения. Из пруда отстоянная вода подается на увлажнение отходов.

Проектными решениями предусмотрена подача воды из регулирующего пруда на увлажнение захораниваемых отходов.

Для перехвата дождевых сточных вод с гребня дамбы, а также сбора дождевых осадков с откосов дамбы, по периметру устраивается водоотводной лоток. Размеры сечения лотка 0,5 мх0,5 м. Лоток закольцован. Собранные дождевые сточные воды из лотка сбрасываются в регулирующий пруд.

Проектными решениями предусмотрена подача воды из регулирующего пруда на увлажнение захораниваемых отходов.

Поверхностный сток с территории рекультивированного полигона поступает в водоотводной лоток и направляется в регулирующий пруд.

В гидрогеологическом отношении рассматриваемая территория относится к району повсеместного распространения грунтовых вод. Питание грунтовых вод осуществляется за счёт атмосферных осадков, выпадающих в пределах площади распространения водовмещающих отложений. Поток грунтовых вод имеет общее восточное и юго-восточное направление в сторону р. Кошта.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

В пределах рассматриваемой площадки, на основании гидрогеологических наблюдений, выполненных в процессе бурения скважин в составе грунтового водоносного горизонта, по глубине и площади распространения выделены три подгоризонта.

Первый подгоризонт безнапорных грунтовых вод на рассматриваемой территории был зафиксирован на глубинах от 0,5 м до 5,8 м (отм. 105,86-116,36 м) и приурочен к толще техногенных отложений (tQIV) мощностью 1,5-14,6 м. Соответственно при выемке насыпных грунтов на всю глубину, данные подгоризонт ликвидируется.

В скважинах № 1-6 выделяется второй подгоризонт – современный болотный водоносный горизонт (bQIV), приуроченный к торфу водонасыщенному с прослойками песка, супеси и суглинка (не вскрыт на территории карты полигона). Залегает на глубине 2,20-5,10 м (отм. 104,30-105,60 м). Вскрытая мощность отложений – 0,5-1,3 м.

Третий подгоризонт приурочен к толще межморенных линз, и сложен песками и супесями (lgQIIIv). Линзы распространены спорадически, имеют мощность 1,4-12,3 м и залегают на глубинах 1,9-14,6 м. Подземные воды третьего подгоризонта характеризуется местным напором. Пьезометрические уровни фиксируется на глубинах 1,5-14,6 м. На территории чаши полигона, третий подгоризонт вскрыт в скважинах 8-13,17, на глубине от 5,5 до 14,6 м (отм. 100,33 –105,25 м). Соответственно, под дно чаши полигона выполняется подсыпка из привозного грунта, толщиной не менее 1,5 м, до отметок 106,80-107,40м. Грунт укладывается послойно, с толщиной стоя не более 0.5 м и уплотняется механическим способом до достижения коэффициента уплотнения не мене 0,95.

Грунт, используемый для отсыпки дамбы имеет следующие физико-механические характеристики:

- размер максимальной фракции не более 5,0 мм
- число пластичности 0,11;
- показатель текучести < 0
- коэффициент фильтрации 0,08 – 0,13 м/сутки
- модуль деформации грунта в водонасыщенном состоянии от 5,0 – 7,3 МПа
- угол внутреннего трения не менее 20°

Дамба отсыпается послойно, с уплотнением каждого слоя. Заложение внутреннего откоса дамбы 1:2,5, заложение внешнего откоса дамбы 1:2.

По периметру полигона, начиная от бровки внешнего откоса дамбы располагаются следующие сооружения:

- водоотводной лоток, шириной 0,5 м, глубиной – 0,0 м. Лоток собирается из сборных железобетонных лотковых элементов ЛВМ Plus 500;
- кольцевая автодорога, шириной 6,5 м;
- ограждение, высотой 2,4 м, представляющее собой металлическую сетку, натянутую между столбов.

Данные мероприятия минимизируют негативные воздействия от проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды.

При строительно-монтажных работах:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№дож	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

В целях предупреждения загрязнения поверхностных и подземных вод предусматривается:

- соблюдение режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос, и мероприятий в пределах зон санитарной охраны;
- водоснабжение и водоотведение в период строительства осуществляется от существующих городских сетей, вода для питьевых нужд привозная;
- строительная площадка оборудуется биотуалетами;
- строительные отходы и бытовой мусор временно складироваться в герметичных контейнерах, расположенных на специально отведённых площадках с водонепроницаемым покрытием из ж/б плит и вывозится на полигон ТБО
- площадки для временного хранения строительных материалов устраиваются из сборных ж/б плит;
- заправка строительных механизмов должна производиться с применением специальных заправочных устройств, предотвращающих проливы нефтепродуктов.
- после строительства выполняется благоустройство территории посевом трав.

Данные мероприятия минимизируют негативные воздействия от строительства на поверхностные и подземные воды.

Нижеперечисленные мероприятия носят в основном организационно-технический характер и заключаются в следующем:

- обязательное соблюдение границ территории, отведенной во временное пользование под строительство объекта на всем протяжении подготовительных и строительномонтажных работ;
- движение техники, участвующей в СМР только в полосе временного отвода при максимальном использовании существующих дорог;
- запрещение базирования строительной техники, складского хозяйства и других объектов в местах, не предусмотренных проектом производства работ,
- использование при строительномонтажных работах исправной техники с отсутствием подтеков масла и топлива, а также очищенных от наружной смазки тросов, строп и т.д.
- своевременное обслуживание техники в объемах ежедневного технического обслуживания (ЕО), технического обслуживания в соответствии с «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;
- установка в районе производства работ контейнеров для сбора бытовых отходов и регулярный вывоз их в специально отведенные для этих целей места;
- строгое соблюдение правил пожарной и санитарной безопасности;
- применение материалов, не оказывающих вредное воздействие на поверхностные и подземные воды, геологическую среду, почву флору и фауну;
- выполнение требований местных органов Росприроднадзора, Ростехнадзора и Роспотребнадзора.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

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

При эксплуатации объекта

После ввода в эксплуатацию объекта будет организован селективный сбор и временное хранение отходов в зависимости от класса опасности, физико-химических свойств и условий образования.

Условия и сроки хранения отходов на территории объекта определяются в соответствии с требованиями следующей нормативной документации:

- ГОСТ 12.1.004-85 "Пожарная безопасность. Общие требования".
- Правила пожарной безопасности по отраслям промышленности.
- Рекомендации по "Предельному количеству накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия (организации)".
- Инструкции по технике безопасности и пожарной безопасности, утвержденные руководителем объекта и др.

Предельный объем и количество временного накопления отходов на территории объекта определяется также требованиями экологической безопасности, наличием свободных площадей для их временного хранения с соблюдением условий беспрепятственного подъезда транспорта для погрузки и вывоза отходов на объекты постоянного размещения, емкостью контейнеров для временного хранения отходов.

Способы временного хранения отходов на территории жилых домов соответствуют СанПиН 2.1.7.1322-3 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

В соответствии с Федеральным законом «Об отходах производства и потребления» и «Временными правилами охраны окружающей среды от отходов производства и потребления в РФ» предприятие обязано соблюдать условия при сборе, временном хранении и транспортировке образующихся отходов, исключаящие их вредное воздействие на окружающую среду.

Места и способы накопления отходов, определенные проектом, гарантируют:

1) отсутствие или минимизацию влияния отходов на окружающую природную среду, недопустимость риска возникновения опасности для здоровья людей, как в результате локального влияния отходов с высокой степенью токсичности, так и в плане возможного ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки за счет неправильного обращения с малотоксичными отходами органического происхождения, что достигается:

- обустройство специальной площадки, исключаящее распространение в окружающей среде загрязняющих веществ, входящих в состав отходов;
- оснащением площадки контейнерами, тип (конструкция), размер и количество которых обеспечивают накопление отходов с соблюдением санитарно-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

эпидемиологических правил и нормативов при установленных проектом объемах предельного накопления и периодичности вывоза;

2) защиту хозяйственно-бытового мусора от доступа животных и птиц путем использования контейнеров, оснащенных крышками;

3) сведение к минимуму риска возгорания отходов, что достигается;

- соблюдением правил пожарной безопасности;
- использованием накопителей, оснащенных крышками;

4) недопущение замусоривания территории, что достигается:

- соблюдением правил сбора и накопления отходов;
- обустройством площадки накопления отходов, оснащенной контейнерами, исключающими развешивание отходов по территории;

5) удобство проведения инвентаризации отходов и контроля за обращением с отходами, что достигается:

- отдельным накоплением отходов в соответствии с разработанным порядком обращения;
- пешеходной и транспортной доступностью площадок накопления отходов;
- использованием накопителей, имеющих маркировку;
- регулярным ведением отчетности по образованию и накоплению отходов на территории;

6) удобство вывоза отходов, что достигается планировочной организацией территории в части обеспечения подъездов к площадкам накопления отходов.

Контроль за обращением отходов

Для организации обращения с отходами и повседневного контроля на объекте приказом руководителя объекта назначается ответственный исполнитель, контролирующий соблюдение правил их размещения и временного хранения.

Целью контроля за безопасным размещением отходов на объекте является:

- соблюдение установленных нормативов образования отходов;
- соблюдение условий сбора и складирования отходов в узлах временного хранения;
- соблюдение условий временного хранения отходов в местах складирования для предотвращения загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и подземных вод;
- соблюдение периодичности вывоза отходов с площадок временного хранения отходов объекта для передачи их сторонним специализированным предприятиям или для захоронения (утилизации, переработки) на полигонах.

При осуществлении правильной схемы сбора, хранения и утилизации отходов, образующихся в период эксплуатации отходы, не окажут негативного воздействия на окружающую среду.

При строительно-монтажных работах

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№дож.	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

Для снижения негативного воздействия отходов на окружающую среду, предусматриваются следующие мероприятия:

1. селективный сбор отходов, рациональное использование материалов;
2. использование вытесненного грунта для обратной засыпки;
3. организация складирования строительного материала на специальных площадках с защитным водонепроницаемым покрытием из ж/б плит;
4. организация мест временного хранения для бытового мусора и строительных отходов - контейнеров на специально отведённых площадках с защитным водонепроницаемым покрытием из ж/б плит;
5. своевременный вывоз отходов на лицензированные предприятия по переработке и размещению отходов;
6. при возникновении аварийных ситуаций, в частности проливов нефтепродуктов (ГСМ) необходимо предусмотреть сбор нефтепродуктов с помощью чистого песка и с последующим вывозом на захоронение;
7. заправка автомобилей, тракторов и др. самоходных машин топливом и маслами должна производиться на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, удаленных от водных объектов, заправка стационарных машин и механизмов с ограниченной подвижностью (экскаваторы и др.) производится автозаправщиками;
8. заправка во всех случаях должна производиться только с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия, применение для заправки ведер и др. открытой посуды не допускается;
9. организации, представляющие машины и механизмы для строительства обязаны осуществлять сбор отработанных и заменяемых масел с последующей отправкой их на регенерацию;
10. после завершения реконструкции проектом предусматривается выполнение мероприятий по планировке и благоустройству нарушенных при реконструкции участков территории, озеленение выполняется посевом трав;

Вышеперечисленные мероприятия минимизируют негативное воздействие на окружающую среду при сборе, временном хранении (накоплении) и размещении образующихся отходов.

6.7 Соблюдение требований санитарно-эпидемиологической безопасности

Контроль над состоянием окружающей среды на территории объекта размещения отходов АО «Череповецкого фанерно-мебельного комбината» и в зоне его возможного влияния ведется в рамках «Программы производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий АО «Череповецкого фанерно-мебельного комбината».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

Подробная программа производственного контроля объекта АО «Череповецкого фанерно-мебельного комбината» и зоны его возможного влияния, количество точек отбора проб в рамках производственного контроля и их расположение, а также периодичность наблюдений и перечень контролируемых показателей, разрабатывается отдельно.

6.8 Основные технико-экономические показатели объекта

Основные показатели земельного участка на начало эксплуатации Полигона:

- 1 Площадь территории в границах земельного участка 2,00 га
- 2 Площадь застройки 13485 м²
- 3 Площадь твердых покрытий (проездов, площадок) 3594 м²
- 4 Площадь озеленения 2921 м²
- 5 Класс опасности отходов - IV-V
- 6 Мощность объекта - 5896,708 т/год
- 7 Проектный срок эксплуатации - 9,4 лет.

Основные показатели земельного участка на конец эксплуатации Полигона:

- 1 Площадь территории в границах земельного участка 2,00 га
- 2 Площадь застройки 1323 м²
- 3 Площадь твердых покрытий (проездов, площадок) 3594 м²
- 4 Площадь озеленения - 15083, в т. ч. площадь рекультивации Полигона 12162 м²

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ПТ-1609-19-П-ПЗ	

7. ПРИЛОЖЕНИЯ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПТ-1609-19-П-ПЗ

Лист

36