общество с ограниченной ответственностью
СиМакс проект”
СРО-П-140-27022010
ИНН/КПП 2465236210/246501001

Обосновывающие материалы для разработки Технического задания на проведение оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при создании и эксплуатации объекта:

«Комплекс по обработке, утилизации, захоронению ТКО в районе п.Городечное, Приморского края»

75-2022- ТЗ.ОВОС

г. Красноярск, 2022 г.

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

общество с ограниченной ответственностью
СиМакс проект”
СРО-П-140-27022010
ИНН/КПП 2465236210/246501001

Экз. № __

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ООО «Полигон»

_____ У.Т.Бугулов

«____»_____2022г
МП

Обосновывающие материалы для разработки Технического задания на проведение оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при создании и эксплуатации объекта:

«Комплекс по обработке, утилизации, захоронению ТКО в районе п.Городечное, Приморского края»

75-2022- ТЗ.ОВОС

Директор
ООО «СиМакс проект» М.А. Сизов

г. Красноярск, 2022 г.

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

Содержание ТЗ.ОВОС

Обозначение	Наименование	Приме-чание (стр)
75-2022- ТЗ.ОВОС- С	Содержание	3
75-2022– ТЗ.ОВОС.ТЧ	Текстовая часть	4
75-2022– ТЗ.ОВОС.ГЧ	Графическая часть	
Лист 1	Ситуационная карта – схема расположения площадки проектируемого объекта. М1:14000	
Лист 2	Схема планировочной организации земельного участка. М1:7500	
Лист 3	Лист 3 Разрез 1-1. Разрез 2 – 2 (предварительный)	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	75-2022-ТЗ.ОВОС.С		
Разработал		Березина		Перез-		Содержание ТЗ ОВОС	Стадия	Листов
Проверил		Масунов						1
ГИП		Сизов					ООО «СиМакс проект»	
Н. контр.		Грачев						

Текстовая часть

Введение 4

1. Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности 5

1.1. Сведения о Заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, о разработчике проектной документации и ОВОС 5

1.2. Сведения о законодательных и нормативных требованиях к объекту. 6

1.3. Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности и характеристика обосновывающей документации 8

1.3.1. Наименование объекта инвестиционного проектирования и место его реализации 8

1.3.2. Характеристика типа обосновывающей документации 8

1.4. Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности. 9

2. Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности 16

2.1. Анализ исходно-разрешительной документации 16

2.1.1. Схема территориального планирования 16

2.1.2. Кадастровое деление территории 20

2.2. Санитарно-эпидемиологические условия размещения объекта. Требования санитарных норм и правил. Ограничения 22

2.3. Экологические ограничения размещения промплощадки 31

2.4. Процедуры согласования и экспертизы по объекту планируемой деятельности 32

3. Пояснительная записка по обосновывающей документации 34

3.1. Основные показатели объекта по предпроектным материалам 34

3.1.1. Производственная программа полигона по захоронению отходов 37

3.1.2. Проектная мощность по приёму отходов и вместимость полигона: 38

3.2. Основные планировочные решения и функциональное зонирование площадки предприятия 39

3.3. Краткое описание технологических процессов 51

3.4. Гидроизоляция полигона 56

3.5. Газоудаление (сбор свалочного газа) 59

4 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной

деятельности 63

5 Техническое задание на проведение оценки воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду 68

Приложение А Техническое задание (проект) на проведение оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по реализации предпроектной документации проекта «Комплекс по обработке, утилизации, захоронению ТКО в районе п. Городечное, Приморского края» 69

Введение

Настоящая работа выполнена ООО «СиМакс проект» в целях подготовки к проведению общественных обсуждений **«Технического задания на проведение оценки воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду».**

В работе рассматривается планируемый к созданию объект: **«Комплекс по обработке, утилизации, захоронению ТКО в районе п. Городечное, Приморского края»** (далее – «Комплекс»).

Проект технического задания смотреть Приложение А к настоящей работе.

1. Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

1.1. Сведения о Заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, о разработчике проектной документации и ОВОС

В таблице 1.1 представлены сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, о разработчике ОВОС и уполномоченного органа, ответственного за организацию и проведение общественных обсуждений **«Комплекса»**

Таблица 1.1

№п.п.	Наименование	Параметры, реквизиты
1.	Название объекта проектирования	Комплекс по обработке, утилизации, захоронению ТКО в районе п. Городечное, Приморского края
2.	Заказчик деятельности	Общество с ограниченной ответственностью «Полигон» (ООО «Полигон»)
3.	Юридический адрес Заказчика	690091, Приморский край, г. Владивосток, проспект Океанский, дом 24, офис 318 ИНН / ОГРН 2536302800 / 1172536015101
4.	Адрес электронной почты, телефон Заказчика	poligonvl@yandex.ru; 8 (964)455 5500
5.	Генеральный директор	Бугулов Урузмаг Таймуразович
6.	Разработчик ОВОС и проектной документации	Общество с ограниченной ответственностью «СиМакс проект» (ООО «СиМакс проект»)
7.	Юридический адрес разработчика ОВОС и проектной документации	660077, г. Красноярск, ул. Алексеева, д. 97, офис 124 ИНН / ОГРН 2465236210 / 1102468021226
8.	Адрес электронной почты, контактный телефон разработчика ОВОС	simax_project@mail.ru, +7 (983) 611-45-53
9.	Уполномоченный орган, ответственный за организацию и проведение общественных обсуждений	Администрация Надеждинского муниципального района
10.	Фактический адрес уполномоченного органа, ответственного за организацию и проведение общественных обсуждений	692481, Приморский край, Надеждинский район, с. Вольно-Надеждинское, ул. Пушкина, 59а
11.	Адрес электронной почты, контактный телефон	nadezhdinsky_mo@mo.primorsky.ru; 8 (42334) 2-41-71
12.	Местоположение проектируемого объекта	Приморский край, Надеждинский район, Раздольненское сельское поселение, п.Городечное

В 2021г. ООО «СиМакс проект» была разработана предпроектная документация ш.50-2021-ППД в целях оценки соответствия сформированного земельного участка для использования под размещение объекта по обращению с ТКО с учетом требуемых

параметров объекта «Строительство комплекса по переработке, утилизации, захоронения ТКО, ТПО в районе п. Городечное, Раздольненского сельского поселения, Надеждинского муниципального района, Приморского края».

Разработка предпроектной документации осуществлялась на основании:

- ✓ договора №51-2021 от 20.04.2021 между ООО «Полигон» и ООО «СиМакс проект»;
- ✓ схемы территориального планирования Надеждинского муниципального района Приморского края с изменениями утвержденными постановлением правительства Приморского края № 1056-пп от 18.12.2020г;
- ✓ положительного заключения негосударственной экспертизы на инженерные изыскания 25-2-1-1-031449-2019. ООО «ДВ Экспертиза Проект» Приморский край, г. Владивосток, ул. Пограничная, 158;
- ✓ территориальной схемы обращения с отходами в Приморском крае (с изменениями на 19 августа 2022года): Приложение к приказу департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края от 25.02.2019 N 37-01-09/38 (в ред. Приказа департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края от 09.09.2019 N 37-01-09/175, Приказа министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края от 18.12.2020 N 37-01-09/211, от 12.07.2021 N 37.01-06/99, от 08.12.2021 N 37-01-06/208, от 18.05.2022 N 37-01-06/87, от 02.08.2022 N 37-01-06/135, от 19.08.2022 N 37-01-06/144) .

1.2. Сведения о законодательных и нормативных требованиях к объекту.

Оценка воздействия намечаемой деятельности проводится в соответствии с:

- ✓ Федеральным законом от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- ✓ - Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской

Федерации от 01.12.2020 № 999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду" .

- ✓ В соответствии с п. 7.2 ст. 11 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» проектная документация объектов, связанных с размещением и обезвреживанием отходов I-V класса опасности, является объектом государственной экологической экспертизы.

Документация, подлежащая государственной экологической экспертизе, должна содержать материалы оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, в том числе материалы обсуждений объекта государственной экологической экспертизы с гражданами и общественными организациями (объединениями), организованных органами местного самоуправления (ст. 14 ФЗ «Об экологической экспертизе»).

Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (далее - ОВОС) - процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению негативных экологических воздействий. Степень детализации и полноты проведения оценки воздействия на окружающую среду определяется исходя из особенностей намечаемой хозяйственной и иной деятельности и должна быть достаточной для определения и оценки возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации намечаемой деятельности.

Результаты ОВОС должны быть учтены при разработке проектной документации, разрабатываемой в соответствие с требованиями Постановления правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 года «О составе проектной документации и требованию к их содержанию».

1.3. Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности и характеристика обосновывающей документации

1.3.1. Наименование объекта инвестиционного проектирования и место его реализации

Объектом оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности является «Комплекс по переработке, утилизации, захоронению ТКО в районе п. Городечное, Приморского края», расположенный в Приморском крае, Надеждинский район, Раздольненское сельское поселение.

На объекте предусматривается приём и размещение на полигоне твёрдых коммунальных отходов 4 и 5 класса опасности (в том числе КГО) с предварительной сортировкой отходов на мусоросортировочном комплексе (далее - МСК), а также организация участка по компостированию органических отходов. Твердые коммунальные отходы – это отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд. К твердым коммунальным отходам также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами.

1.3.2. Характеристика типа обосновывающей документации

В качестве документации, обосновывающей намечаемую хозяйственную деятельность, приняты:

- ✓ предпроектная документация ш.50-2021-ППД, разработанная в 2021г. ООО «СиМакс проект»;
- ✓ концессионное соглашение между субъектом Российской Федерации Приморский край и ООО «Полигон», от 10 августа 2022г, г. Владивосток;
- ✓ техническое задание на разработку проектной документации по объекту: «Комплекс по обработке, утилизации, захоронению ТКО в районе п. Городечное, Приморского края»;

- ✓ техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) объекта размещения отходов «Комплекс по обработке, утилизации, захоронению ТКО в районе п. Городечное, Приморского края».

1.4. Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Строительство «Объекта» производится с целью реализации:

- ✓ -территориальной схемы обращения с отходами в Приморском крае (с изменениями на 19 августа 2022года): Приложение к приказу департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края от 25.02.2019 N 37-01-09/38 (в ред. Приказа департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края от 09.09.2019 N 37-01-09/175, Приказа министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края от 18.12.2020 N 37-01-09/211, от 12.07.2021 N 37.01-06/99, от 08.12.2021 N 37-01-06/208, от 18.05.2022 N 37-01-06/87, от 02.08.2022 N 37-01-06/135, от 19.08.2022 N 37-01-06/144) .
- ✓ концессионного соглашения между субъектом Российской Федерации Приморский край и ООО «Полигон», от 10 августа 2022г, г. Владивосток.

Строительство «Объекта» способствует:

- ✓ совершенствованию системы обращения с отходами на территории Приморского края;
- ✓ уменьшению негативного воздействия отходов на окружающую среду и здоровье населения;
- ✓ ликвидации несанкционированных свалок в Надеждинском районе;
- ✓ извлечению различных видов отходов для производства вторичных материальных ресурсов;

- ✓ увеличению обеспеченности условиями для размещения отходов на специально оборудованном полигоне;
- ✓ обеспечению благоприятных экологических условий для жизни населения.

Планируемый объект размещается во Владивостокской технологической зоне.

Полигон и сортировочная станция (Холмистая 1) в г. Владивостоке подлежат реконструкции.

Необходимость строительства «Объекта» определена в соответствие с Территориальной схемой обращения с отходами в Приморском крае пункт (18.12.), которая определяет систему организации осуществления деятельности по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению (хранению и захоронению) отходов в Приморском крае, а также в соответствие концессионным соглашениям между субъектом Российской Федерации Приморский край и ООО «Полигон», г. Владивосток, 2022г.

Зона обслуживания «Комплекса» и его мощность определена в соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами в Приморском крае , и представлена на рис.1.1.

58 000 тонн/год – поступает на МСК «Комплекса»;

29 300 тонн/год поступает в брикетах после МСК «Комплекса;

150 700 тонн/год – поступает в брикетах после МСК в г.Владивосток (Холмистая 1);

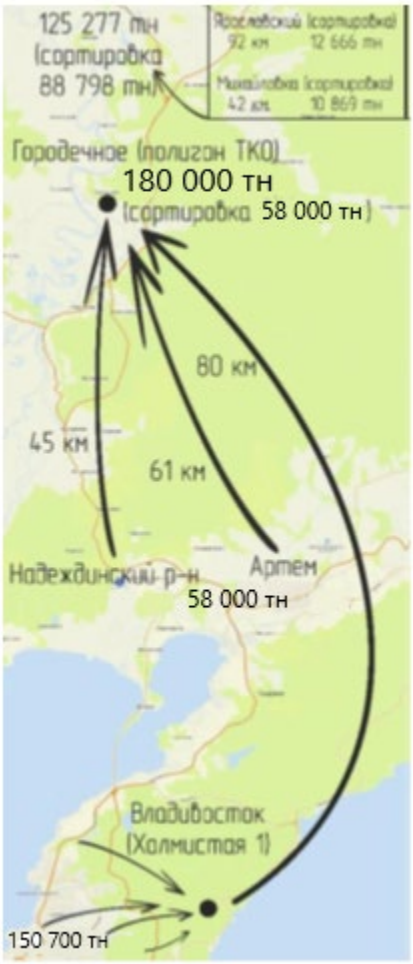


Рис.1.1

Материалы ОВОС являются документом, обобщающим результаты исследований по оценке воздействия объекта «Комплекс», расположенного в Приморском крае, Надеждинский район, Раздольненское сельское поселение, проведенных на основании прогнозных оценок, официальных баз данных, фондовых и литературных источников. В соответствии с нормативными документами работа по оценке воздействия на окружающую среду не предполагала проведение новых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Основная цель проведения ОВОС заключается в выявлении значимых воздействий проектируемого объекта – Комплекс по обработке, утилизации, захоронению ТКО в районе п. Городечное, Приморского края на окружающую среду и здоровье населения для разработки адекватных технических решений и мер по снижению, предотвращению или минимизации негативных воздействий, возникающих при эксплуатации объекта.

Для достижения указанной цели при проведении ОВОС на данном этапе

подготовки документации были поставлены и решены следующие задачи:

- ✓ Выполнена оценка современного состояния компонентов окружающей среды в районе размещения проектируемого объекта.
- ✓ Проведена комплексная оценка воздействий объекта на окружающую среду с учетом его строительства на выделенных земельных участках. Рассмотрены факторы негативного воздействия на природную среду и здоровье населения, определены количественные характеристики воздействий при реализации проекта для проектируемого объекта.
- ✓ Выполнен анализ требований нормативно-правовых актов в области регулирования природопользования и охраны окружающей среды для проектируемого объекта.
- ✓ Выявлены мероприятия по минимизации возможного негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения, а также природоохранных мероприятий, обеспечивающих экологическую безопасность реализации проекта.
- ✓ Проведена оценка системы экологического мониторинга состояния компонентов природной среды при реализации проекта.
- ✓ Выполнено эколого-экономическое обоснование принятых технических решений при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

При проведении ОВОС руководствовались следующими основными принципами:

- ✓ участия в процессе проведения ОВОС общественности при подготовке и принятии решений о хозяйственном развитии, осуществление которых окажет или может оказать воздействие на окружающую среду;
- ✓ открытости экологической информации – при подготовке решений о реализации хозяйственной деятельности используемая экологическая информация обеспечивается доступностью для общественности для всех заинтересованных сторон;

- ✓ упреждения – процесс ОВОС проводится, начиная с ранних стадий подготовки решений по объекту вплоть до их принятия;
- ✓ интеграции – аспекты осуществления намечаемой деятельности (социальные, экономические, медико-биологические, демографические, технологические, технические, природно-климатические, природоохранные и др.) рассматривались во взаимосвязи;
- ✓ разумной детализации – исследования в рамках ОВОС проводились с такой степенью детализации, которая соответствует значимости неблагоприятных последствий реализации проекта, а также возможностям получения нужной информации;
- ✓ последовательности действий – при проведении ОВОС строго выполнялась последовательность действий в осуществлении этапов, процедур и операций, предписанных законодательством РФ.

В законе РФ «Об охране окружающей среды» [5] (ст. 1) ОВОС определяется как «…вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления». Закон (ст.3) предписывает обязательность ОВОС при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности и обязательность проведения государственной экологической экспертизы проектов и иной документации, обосновывающих хозяйственную и иную деятельность, которая может оказать негативное воздействие на окружающую среду, создать угрозу жизни, здоровью и имуществу граждан.

Порядок проведения ОВОС и состав материалов ОВОС регламентируется «Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду», утвержденными приложением к приказу Минприроды России от 1 декабря 2020г .№999. Согласно Требований, при проведении оценки воздействия на окружающую среду заказчик (исполнитель) обеспечивает использование полной и достоверной исходной информации, средств и методов измерения, расчетов, оценок в соответствии с законодательством РФ, а специально уполномоченные государственные органы в

области охраны окружающей среды предоставляют имеющуюся в их распоряжении информацию по экологическому состоянию территорий и воздействию аналогичной деятельности на окружающую среду заказчику (исполнителю) для проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Проектируемый объект относится в соответствии с законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления к объектам обезвреживания и (или) объектам размещения отходов в соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (ред.от 01.05.2022), статья 11, п.7.2.

В соответствии с этим проектируемый объект является объектом экологической экспертизы Федерального уровня и для него предусмотрено информирование заинтересованной общественности. Для этого подготавливается и представляется в органы государственной власти и органы местного самоуправления уведомление о проведении общественных обсуждений (предусмотрено два этапа) объекта экологической экспертизы: на муниципальном уровне - на официальном сайте органа местного самоуправления, на территории которого размещается объект намечаемой хозяйственной деятельности; на региональном уровне - на официальном сайте территориального органа Росприроднадзора и на официальном сайте органа исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации; на федеральном уровне - на официальном сайте Росприроднадзора; а также на официальном сайте заказчика.

Степень детализации и полноты ОВОС определяется исходя из особенностей намечаемой хозяйственной и иной деятельности и должна быть достаточной для определения и оценки возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации намечаемой деятельности.

Данной намечаемой хозяйственной деятельностью предусматривается обработка, утилизация и захоронение твердых коммунальных отходов (ТКО). Для захоронения ТКО предусмотрен полигон, который является объектом размещения отходов, т.е. специальным сооружением, предназначенным для изоляции и обезвреживания ТКО, и должен гарантировать санитарно-эпидемиологическую безопасность населения. На

полигоне обеспечивается устойчивость ТКО с учетом динамики уплотнения, минерализации, газовыделения, максимальной нагрузки на единицу площади, возможности последующего рационального использования участка после закрытия полигона.

Федеральный закон № 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления» в ст. 12 устанавливает требования к объектам размещения отходов. В частности, установлен запрет на захоронение отходов, в состав которых входят полезные компоненты, подлежащие утилизации. С учетом Постановления ПРФ от 12.10.2020г №1657 «О единых требованиях к объектам обработки, утилизации, обезвреживания, размещения твердых коммунальных отходов», на проектируемом предприятии должна быть предусмотрена обработка твердых коммунальных отходов в целях выделения из состава твердых коммунальных отходов полезной фракции, пригодной для дальнейшей переработки. В соответствии с этими требованиями, данной намечаемой хозяйственной деятельностью предусмотрена сортировка ТКО, поступающих на площадку предприятия. Для этого предусмотрен мусоросортировочный комплекс, который представляет собой комплект взаимосвязанного технологического оборудования, предназначенного для разделения и сортировки поступающих отходов, а также извлечения различных видов фракций для производства вторичных материальных ресурсов. Отходы сортируются по видам, затем поступают под пресс для брикетирования. Остаточные фракции («хвосты»), не пригодные для последующей переработки, брикетируются и вывозятся на полигон ТКО.

Федеральный Закон №96-ФЗ от 4 мая 1999 года «Об охране атмосферного воздуха», регламентирует требования к предотвращению вредного воздействия на атмосферный воздух отходов производства и потребления при их хранении, захоронении и обезвреживании (ст. 18). Это означает, что все объекты, связанные с утилизацией, обезвреживанием или захоронением твердых коммунальных отходов обязаны предотвращать и снижать выбросы вредных веществ. Проектные решения для рассматриваемого объекта разработаны согласно применению наилучших доступных технологий, направленных на комплексное предотвращение и минимизацию негативного воздействия на окружающую среду при размещении отходов производства

и потребления (ИТС 17-2021) и регламентируемыми ведомственными требованиями для полигонов ТКО при их проектировании, строительстве и эксплуатации (СП 320.1325800.2021).

Федеральный закон №52-ФЗ от 30 марта 1999 года «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» регламентирует санитарные требования (ст.22) к порядку, условиям и способам сбора, использования, обезвреживания, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления, которые также должны устанавливаться местными органами самоуправления и иметь санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии указанного порядка санитарным правилам.

При выполнении ОВОС учитывали законодательные требования РФ в области охраны окружающей среды, здоровья населения, природопользования, инвестиционного проектирования. Список использованных нормативных документов приведен в конце тома ОВОС.

2. Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

2.1. Анализ исходно-разрешительной документации

2.1.1. Схема территориального планирования

На территории Надеждинского муниципального района Приморского края по состоянию на сентябрь 2022г действует схема территориального планирования с изменениями утвержденными Распоряжением министерства строительства Приморского края от 30.08.2022 № 76-ра «О внесении изменений в распоряжение департамента градостроительства Приморского края от 4 июня 2018 года № 36 «О внесении изменений в правила землепользования и застройки Раздольненского сельского поселения Надеждинского муниципального района Приморского края».

Схемой территориального планирования района планируется к размещению объект местного значения муниципального района. Назначение: обращение с ТКО (размещение и обработка отходов, на земельном участке №25:10:010101:463 (65,66 га) и на земельном участке №25:10:010101:736 (11,53 га).

Правилами землепользования и застройки Раздольненского сельского поселения Надеждинского муниципального района Приморского края предусмотрено размещение зоны специального назначения СН 3. По периметру СН 3 располагаются зоны и территории, обозначенные на рис.1.2.

СН 3 – ЗОНА ОБЪЕКТОВ ОБРАБОТКИ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ, РАЗМЕЩЕНИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ.

Описание разрешенных видов Использования участка: размещение, хранение, захоронение, утилизация, накопление, обработка, обезвреживание отходов производства и потребления, медицинских отходов, биологических отходов, радиоактивных отходов, веществ, разрушающих озоновый слой, а также размещение объектов размещения отходов, захоронения, хранения, обезвреживания таких отходов (скотомогильников, мусоросжигательных и мусороперерабатывающих заводов, полигонов по захоронению и сортировке бытового мусора и отходов, мест сбора вещей для их вторичной переработки. Параметры разрешенного использования: предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства не подлежат установлению.

СХ 2 - ЗОНА, ЗАНЯТАЯ ОБЪЕКТАМИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ.

Ограничений, сервитутов использования земельных участков и объектов капитального строительства в связи с размещением объекта по обращению с отходами в градостроительном регламенте не установлено.

СХ 5 - ЗОНА ОБЪЕКТОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, НЕ СВЯЗАННЫХ С ЖИВОТНОВОДСТВОМ;

Ограничений, сервитутов использования земельных участков и объектов капитального строительства в связи с размещением объекта по обращению с отходами в градостроительном регламенте не установлено.

Т 3 - ЗОНА ОБЪЕКТОВ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

Р 4 - ЗОНА ЛЕСОВ

Рис.1.2. - Размещение объекта согласно Схеме территориального планирования

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ГРАНИЦЫ ЕДИНИЦ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

- Граница муниципального района
- Граница сельского поселения
- Граница населенного пункта

ТЕРРИТОРИИ, ЗОНЫ И ПЛОЩАДКИ ДЛЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ

- Территория опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР)

ТЕРРИТОРИИ, В ГРАНИЦАХ КОТОРЫХ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

- Границы территорий, в которых предусматривается осуществление комплексного развития территорий

ТЕРРИТОРИИ

- Территории сельскохозяйственного использования
- Территории, покрытые лесом и кустарником

ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

- Водоток (река, ручей, канал)
- Водоем, водоток (озеро, пруд, обводненный карьер, водохранилище, река, ручей, канал)

ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

- Автомобильная дорога
- Железнодорожный путь

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЗОНЫ

- Ж 1 — Зона застройки индивидуальными жилыми домами
- Ж 2 — Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)
- Ж 3 — Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный)
- ОЖ 1 — Общественно-жилая зона
- ОД 1 — Смешанная общественно-деловая зона
- ОД 2 — Зона делового, общественного и коммерческого назначе
- ОД 4 — Зона объектов здравоохранения
- ОД 6 — Зона культовых зданий
- ОД 7 — Зона объектов дошкольного, начального и среднего образования
- ОД 13 — Зона гольф-парка
- П 1 — Производственная зона
- П 2 — Коммунальная зона
- И 1 — Зона инженерной инфраструктуры
- Т 1 — Зона объектов железнодорожного транспорта
- Т 3 — Зона объектов автомобильного транспорта
- Т 4 — Зона улично-дорожной сети
- СХ 1 — Зона, предназначенная для ведения садоводства
- СХ 2 — Зона, занятая объектами сельскохозяйственного назначе
- СХ 4 — Зона для ведения личного подсобного хозяйства
- СХ 5 — Зона объектов сельскохозяйственного использования, не связанных с животноводством
- Р 1 — Зона зеленых насаждений
- Р 2 — Зона объектов физической культуры и массового спорта
- Р 3 — Зона объектов отдыха и туризма
- Р 4 — Зона лесов
- СН 1 — Зона кладбищ и крематориев
- СН 3 — Зона объектов обработки, утилизации, обезвреживания, размещения твердых коммунальных отходов
- СН 5 — Зона озеленения специального назначения
- СН 6 — Иная зона специального назначения

Рис.1.3 - Условные обозначения

2.1.2. Кадастровое деление территории

Схема размещения учтенных земельных участков приведена на Рис. 1.4.

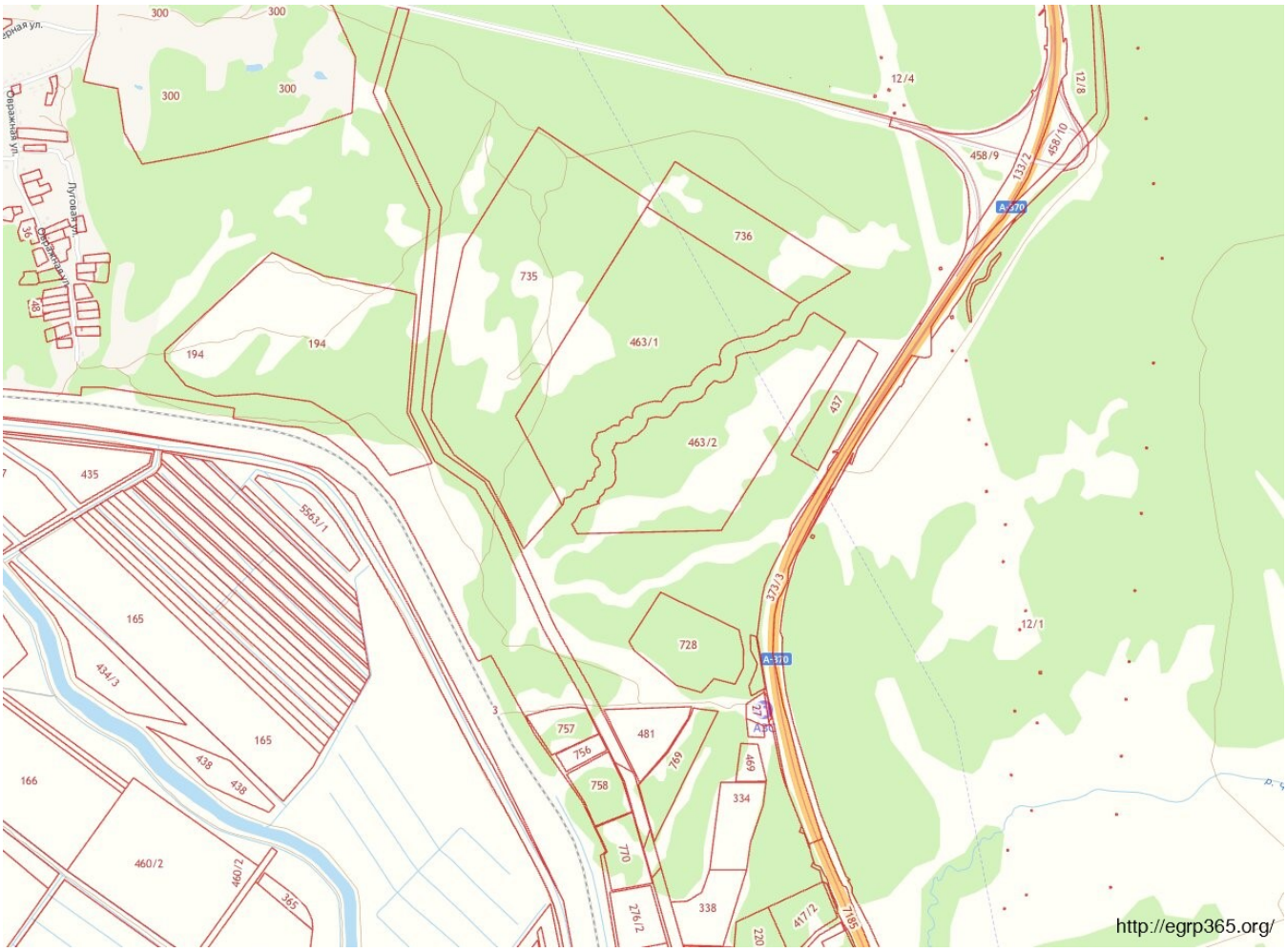


Рис.1.4 - Схема размещения объекта на кадастровом плане территории

Объект «Комплекс», планируется к размещению на земельных участках с параметрами:

<u>Кадастровый номер: 25:10:010101:463;</u>

Местоположение: Установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Приморский край, Надеждинский район, пос. Городечный, ул. Лазо, в районе д. 34;

Площадь уточненная: 656 674 кв. м;

Граница земельного участка состоит из 2 контуров. Состав земельного участка:

1) №1 площадь: 377691.07 кв.м

2) №2 площадь: 278769.52 кв.м

Статус: Учтенный;

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

Разрешенное использование: Специальная деятельность;

Дата внесения в ЕГРН: 27.12.2018г

Кадастровая стоимость: 24 166 447.22 руб.

Кадастровый номер: 25:10:010101:736;

Местоположение: Приморский край, Надеждинский район, севернее земельного участка 25:10:010101:463

Площадь уточненная: 115321 кв. м;

Статус: Учтенный;

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

Разрешенное использование: Специальная деятельность;

Дата внесения в ЕГРН: 03.08.2021г

Кадастровая стоимость: 4 240 280.89 руб.

Правообладатель: Приморский край

Государственная регистрация права: Собственность 25:10:010101:736-25/059/2021-1 30.09.2021 06:51:31.

Градостроительный план земельного участка.

Со стороны ООО «Полигон» предоставлен Градостроительный план земельного участка (ГПЗУ) в виде текстовой и графической части отдельными файлами.

Кадастровый номер земельного участка (при наличии) 25:10:010101:463

Площадь земельного участка: 656674 кв.м.

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства согласно чертежу градостроительного плана. Рис.1.5.

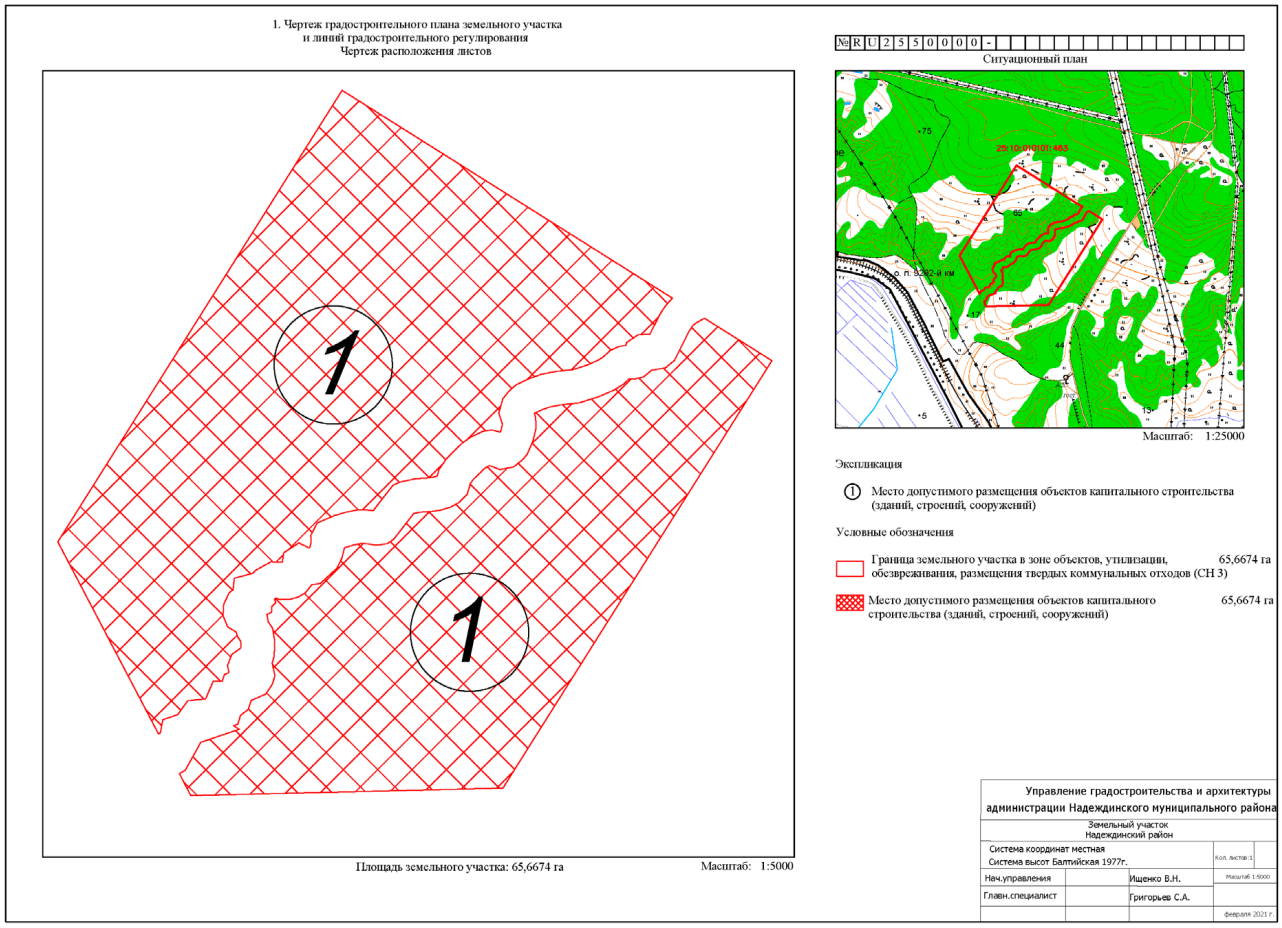


Рис.1.5 - Чертеж градостроительного плана

2.2. Санитарно-эпидемиологические условия размещения объекта. Требования санитарных норм и правил. Ограничения

Критерием для определения размера СЗЗ является не превышение на ее внешней границе и за ее пределами ПДК (предельно допустимых концентраций) загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест, ПДУ (предельно допустимых уровней) физического воздействия на атмосферный воздух, риска для здоровья населения для объектов I-II класса.

Объекты, входящие в состав предприятия «Комплекс по обработке, утилизации и захоронению ТКО в районе п. Городечное, Приморского края», включены в санитарную классификацию, определенную санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) «Санитарно-

защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74, раздел .12 «Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, объекты коммунального назначения, спорта, торговли и оказания услуг» и для них определена ориентировочная санитарно-защитная зона.

I класс опасности. Размер СЗЗ *1000 м*

Объект (мусоросортировочный комплекс) относится к классу I, п.12.1.2 «Объекты по утилизации, обезвреживанию, обработке отходов от 40 тысяч т/год, в том числе, участки по обращению с медицинскими отходами классов Б и В, оборудованные установкой для обезвреживания отходов методом сжигания, пиролиза».

II класс опасности. Размер СЗЗ *500м*

Объект (полигон по захоронению ТКО) относится к классу II, п.12.2.3 «Объекты размещения твердых коммунальных отходов».

III класс опасности. Размер СЗЗ *300 м*

Объект (компостирование органической части ТКО) относится к классу III, п.12.3.3. «Объекты по обезвреживанию, утилизации органических отходов, без навоза и фекалий, путем компостирования».

IV класс опасности. Размер СЗЗ *100 м*

Объект (очистные сооружения) относится к классу IV, п.13.4.3. «Очистные сооружения поверхностного стока открытого типа».

Размер ориентировочной СЗЗ предприятия определяется от границ промплощадки (контура).

Так как в состав предприятия входят: объект (мусоросортировочный комплекс) I класса опасности с ориентировочным размером СЗЗ 1000 м ; объект (полигон) II класса опасности с ориентировочным размером СЗЗ 500 м, объект компостирования ТКО с ориентировочным размером СЗЗ 300 м и объект очистные сооружения с

ориентировочным размером СЗЗ 100 м, то предприятие в целом будет относится к I классу опасности.

Ориентировочный предварительно предлагаемый размер СЗЗ принят 500 м из условия, что основная площадь земельного участка предприятия используется для участков по захоронению ТКО (полигон 58%), а также, что в составе мусоросортировочного комплекса отсутствуют установки для обезвреживания отходов методом сжигания, пиролиза.

Ситуационный план расположения предприятия с конфигурацией СЗЗ 500м приведён на рисунке 1.6.

Ближайшими к промплощадке предприятия ООО «Полигон» территориями с нормируемыми показателями среды обитания являются:

<u>в западном направлении</u>

- расположен населенный пункт п.Городечное на расстоянии 1,32 км. Зона «Ж-1» (зона застройки индивидуальными жилыми домами) п. Городечное расположена на расстоянии 1,41 км. Расстояние до ближайшего земельного участка с КН 25:10:040001:299 с видом разрешенного использования «для ведения личного подсобного хозяйства» по адресу: Приморский край, Надеждинский район, п.Городечное, ул. Овражная. 37, составляет 1,41 км.
- зона «Р 4» (зона лесов) на которой размещена территориальная зона 25: 10-7.343
    - зона рекреационного назначения на расстоянии 0,52км - **согласно публичным сведений кадастра Росреестра.**
    - **Согласно Правил Землепользования и застройки** - зона «СХ 2» (зона занятая объектами сельскохозяйственного назначения).

<u>в юго-западном направлении</u>

- зона «Р 4» (зона лесов) на которой размещена территориальная зона 25: 10-7.343
    - зона рекреационного назначения на расстоянии 0,52км - **согласно публичным сведений кадастра Росреестра.**
    - **Согласно Правил Землепользования и застройки** - зона «СХ 2»

(зона занятая объектами сельскохозяйственного назначения).

- зона «СХ 5» (зона объектов сельскохозяйственного использования не связанная с животноводством) на которой расположен земельный участок с кадастровым номером 25:10:010101:194 на расстоянии 0,3км с видом разрешенного использования «для ведения крестьянского хозяйства» категория земель - земли сельскохозяйственного назначения.

<u>в южном направлении</u>

- зона «СН 5» (зона озеленения специального назначения) на которой расположен земельный участок с кадастровым номером 25:10:010101:728 на расстоянии 0,3 км, категория земель - земли сельскохозяйственного назначения.

<u>в северо-западном направлении</u>

- в границах населенного пункта п.Городечное зона «СХ 2» (зона занятая объектами сельскохозяйственного назначения) на которой расположен земельный участок с кадастровым номером 25:10:010101:300 на расстоянии 1 км с видом разрешенного использования «животноводство» категория земель - земли сельскохозяйственного назначения.

<u>в восточном направлении</u>

- зона «Т 3» (зона объектов автомобильного транспорта) согласно ПЗЗ, на которой расположен земельный участок с кадастровым номером 25:10:010101:437 на расстоянии 50 м.
- Согласно публичным сведений кадастра Росреестра. участок с кадастровым номером 25:10:010101:437 с видом разрешенного использования «для сельскохозяйственного использования». Категория земель - земли сельскохозяйственного назначения.

Необходимо устранить несоответствия до направления исходных данных в проектную организацию для подготовки проектной документации.

В юго-восточном, северо-восточном и северном направлениях, нормируемые объекты расположены на значительном расстоянии.

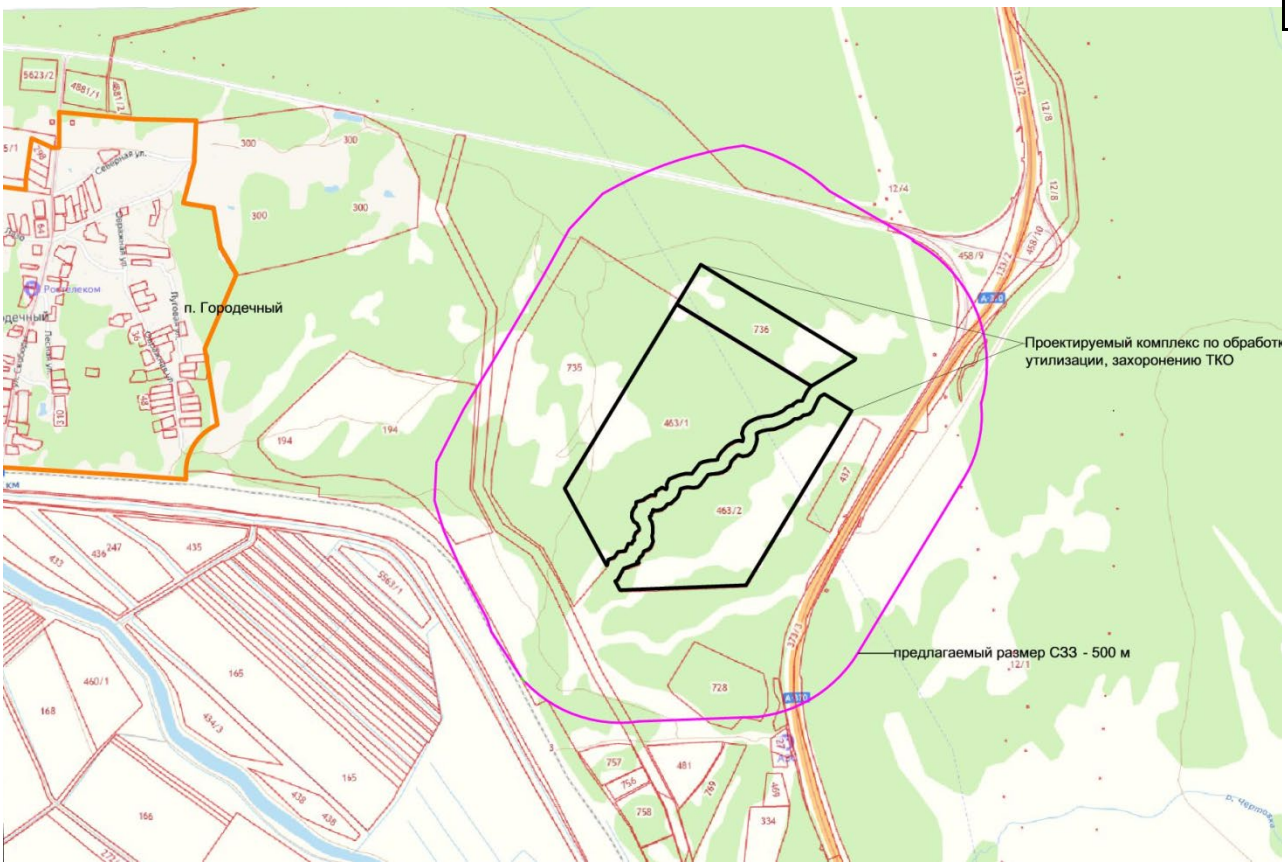


Рис.1.6 Ситуационный план расположения предприятия с конфигурацией СЗЗ размером 500 м

Согласно официальным данным Росреестра (pkk.rosreestr.ru) в границе СЗЗ (500м от контура объекта) расположено 6 земельных участка сторонних правообладателей, а также размещена территориальная зона - зона рекреационного назначения:

1. Земельный участок Кадастровый номер: 25:10:010101:183 Кадастровый квартал: 25:10:010101 Адрес: край Приморский, р-н Надеждинский; Площадь уточненная: 108 788 кв. м; Статус: Учтенный: Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения; Разрешенное использование: по документу: Для проектирования и строительства объекта "Газопровод-отвод" на газораспределительную станцию г. Владивосток в составе инвестиционного проекта "Магистральный газопровод Сахалин-Хабаровск-Владивосток".

2. Земельный участок Кадастровый номер: 25:10:010101:437; Кадастровый квартал: 25:10:010101; Адрес: Приморский край, Надеждинский район, п. Городечное, ул. Овражная, д.37; Площадь уточненная: 40 000 кв. м; Статус: Учтенный; Категория

земель: Земли сельскохозяйственного назначения; Разрешенное использование: нет сведений; по документу: для сельскохозяйственного использования. Участок по правилам землепользования и застройки находится в Зоне Т 3 (Зона объектов автомобильного транспорта).

3. Земельный участок Кадастровый номер: 25:10:010101:728; Адрес: Приморский край, р-н Надеждинский, п. Городечное, в районе ул. Овражная; Площадь уточненная: 79 872 кв. м; Статус: Учтенный; Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения. Согласно Правилам землепользования зона на которой размещен участок относится к Зоне Р 4. Зона лесов.

4. Кадастровый номер: 25:10:010101:194; Адрес: Приморский край, р-н Надеждинский, с. Городечное, ул. Овражная, дом 28; Площадь уточненная: 346 000 кв. м; Статус: Ранее учтенный; Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения; Разрешенное использование: Для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства; по документу: Для ведения крестьянского хозяйства. Дата внесения в ЕГРН: 20.02.1991; дата внесения изменений: 05.05.2021.

5. Земельный участок Кадастровый номер: 25:10:010101:735; Адрес: Приморский край, р-н Надеждинский, со стороны западной границы земельного участка с кадастровым номером 25:10:010101:463; Разрешенное использование: специальная деятельность; Площадь уточненная: 464 530 кв. м.

6. Земельный участок Кадастровый номер: 25:18:015702:373; Адрес: Ориентир автомобильная дорога «Хабаровск-Владивосток»; Разрешенное использование: под объекты автомобильного транспорта.

7. Земельный участок на котором размещена территориальная зона 25: 10-7.343- зона рекреационного назначения, согласно кадастра по Росриестру, а согласно ПЗЗ - зона «СХ 2».

На все земельные участки (или на части земельных участков, попадающих в границы СЗЗ, накладываются ограничения по использованию: согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (с изменениями и дополнениями №№ 1-4) и подпункт «а» п.5 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков,

расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 (Правил), а именно запрещается:

а) размещение жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения садоводства.

Размещение 4-х земельных участков в границах СЗЗ промышленных объектов в соответствии с видом разрешенного использования «по документу» не противоречит требованиям гл. V п.5.1, п. 5.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и п. 5 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных границах санитарно-защитных зон» утвержденных Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 (актуализированная редакция).

Размещение территориальной зоны 25: 10-7.343- зона рекреационного назначения, не соответствует подпункту «а» п. 5.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 допускается размещать в границах санитарно-защитной зоны промышленного объекта или производства:

- нежилые помещения для дежурного аварийного персонала, помещения для пребывания работающих по вахтовому методу (не более двух недель), здания управления, конструкторские бюро, здания административного назначения, научно-исследовательские лаборатории, поликлиники, спортивно-оздоровительные сооружения закрытого типа, бани, прачечные, объекты торговли и общественного питания, мотели, гостиницы, гаражи, площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта, пожарные депо, местные и транзитные коммуникации, ЛЭП, электроподстанции, нефте- и газопроводы, артезианские скважины для технического водоснабжения, водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды, канализационные насосные станции, сооружения оборотного водоснабжения, автозаправочные станции, станции технического обслуживания автомобилей.

В границах конфигурации СЗЗ 500м располагаются 2 земельных участка с категорией земель - земли сельскохозяйственного назначения (по ПЗЗ - СХ 2 и СХ5), с видом разрешенного использования «по документу» (данные Росреестра): «для ведения крестьянско-фермерского хозяйства (КФХ)» (КН 25:10:010101:194), «для иных видов с/х использования» (КН 25:10:010101:728), что не соответствует подпункту «б» п. 5

Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222 (в редакции Постановления Правительства РФ от 31.05.2018г. №635), а именно не допускается использования земельных участков в целях:

п.5 «б») размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.

В соответствии с ограничениями размещения земельных участков с категорией земель - земли сельскохозяйственного назначения (по ПЗЗ) и земли рекреационного назначения по Росриестру, предлагается сокращение ориентировочной СЗЗ в южном, юго-западном и западном направлениях от границ промплощадки (контура) с переменным размером от 170 до 350м, на основании предварительно выполненных расчетов рассеивания загрязняющих веществ для определения приземных концентраций и акустических расчетов от источников шума.

Ситуационный план расположения предприятия с конфигурацией ориентировочной СЗЗ, определенной расчетным методом, приведён на рисунке 1.7.

Анализ расчётов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что приземные концентрации всех загрязняющих веществ на границе предлагаемой СЗЗ, на границе жилой зоны, на границе территории сельскохозяйственных угодий СХ-2 и СХ-5 не превышают действующих гигиенических нормативов для жилой зоны (1 ПДКмр). Для зоны рекреации (ЗУ по Росреестру) соблюдается критерии оценки – 0,8 ПДКмр, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений,

организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Анализ акустических расчетов показал, что за пределами промышленной площадки на границе предлагаемой СЗЗ, а также на границе территории ближайшей жилой застройке, расположенной за пределами предлагаемой СЗЗ, полученные уровни звукового давления, эквивалентные и максимальные уровни звука от всех источников шума не превышают гигиенические нормативы для территории населенных мест для дневного времени суток, согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В ходе обоснования достаточности размеров санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта «Комплекс по обработке, утилизации и захоронению ТКО в районе п. Городечное, Приморского края» в целях обеспечения наибольшей безопасности для здоровья населения в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция с изменениями № 1, № 2, № 3, № 4) и «Руководства по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду» Р 2.1.10.1920-04 выполнена предварительная оценка риска здоровью населения.

Данные уровни риска оценены как минимальные, что свидетельствует о малой вероятности проявления неблагоприятных эффектов при комбинированном воздействии приоритетных загрязнителей.

Для обоснования размещения площадки предприятия было выбрано 25 расчетных точек. Расчетные точки на границе СЗЗ и нормируемых территориях представлены на листе 1 графической части (см.Приложение Б).

Согласно анализа соответствия требованиям санитарных норм и правил, расположение промплощадки «Комплекса по обработке, утилизации и захоронению ТКО в районе п.Городечное, Приморского края» от ближайшей жилой застройка п.Городечное соответствует установленным гигиеническим нормативам по всем ингредиентам (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к

обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»). Расстояние является достаточным для достижения концентраций для всех загрязняющих веществ и не превышают значений в соответствии с действующими нормативами.

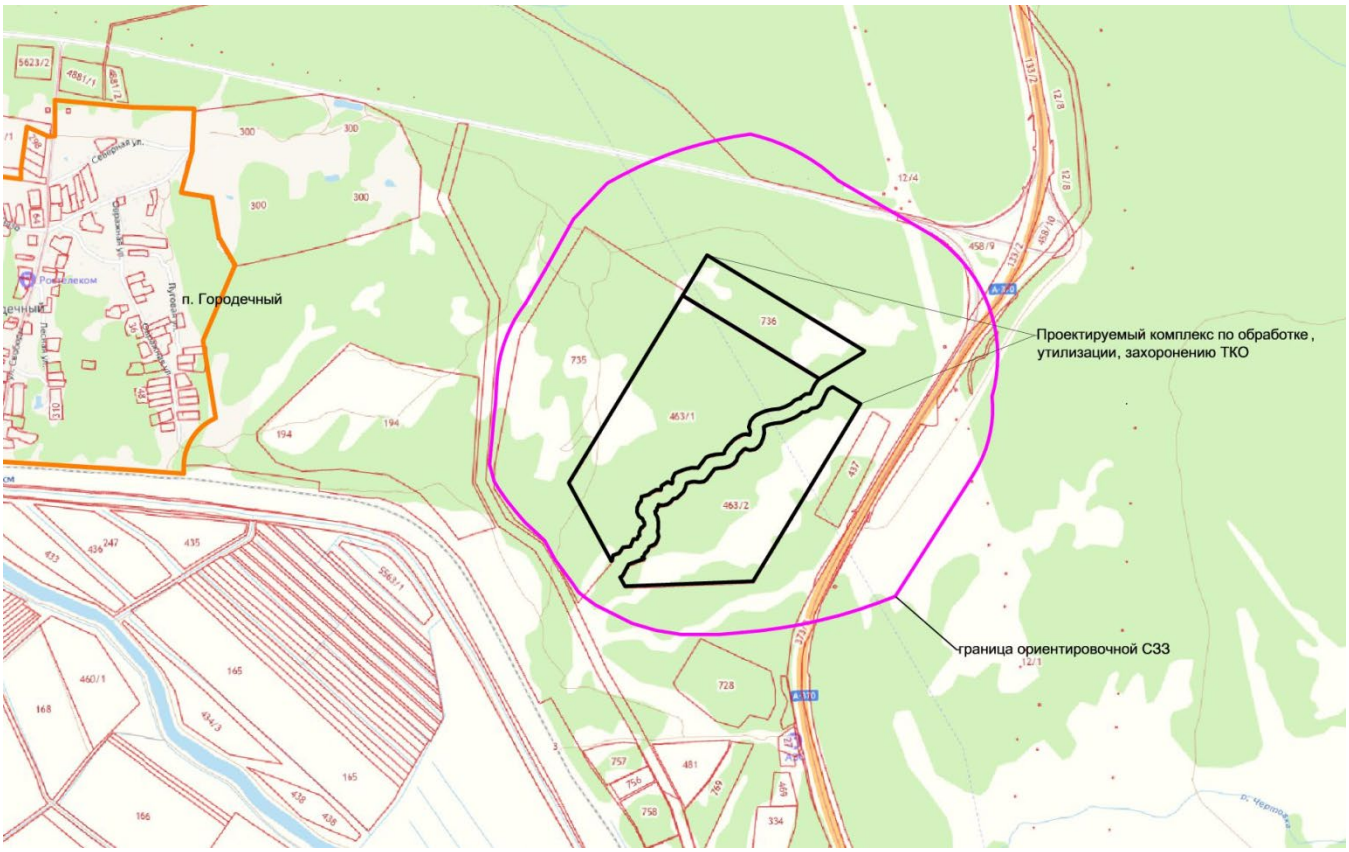


Рис.1.7 - Ситуационный план расположения предприятия с ориентировочной СЗЗ, определенной расчетным методом

2.3. Экологические ограничения размещения промплощадки

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы (ВОЗ)

Участок 25:10:010101:463 пересечен ручьем бассейна реки Раздольной, с ВОЗ размером 50м.Проектируемый объект располагается за пределами водоохранной зоны водного объекта.

Зоны санитарной охраны (ЗСО)

Зоны санитарной охраны (ЗСО) определяются для водопроводных сооружений питьевого водоснабжения согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

На рассматриваемой территории источники питьевого водоснабжения, водопроводы отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ)

Участок проектирования расположен вне границ действующих ООПТ регионального значения и объектов, планируемых для создания таких территорий в Приморском крае, а также вне границ действующих ООПТ местного значения.

Объекты культурного значения

Объекты культурного наследия, в том числе включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры народов Российской Федерации), выявленные объекты культурного наследия на участке проектирования отсутствуют.

Выводы

Таким образом, требования Постановления Правительства РФ от 3 марта 2018 г. №222 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03; СанПиН 2.1.3684-21и других нормативных документов при размещении объекта «Комплекс по обработке, утилизации и захоронению ТКО в районе п.Городечное, Приморского края» выполняются.

Место размещения объекта выбрано с учетом требований санитарных правил, экологических норм, а именно:

- ближайшая жилая застройка расположена на значительном удалении;
- зоны рекреационного назначения в районе расположения участка, не входят в границы СЗЗ;
- в районе расположения участка отсутствуют территории для ведения садоводства;
- участок расположен за пределами водоохранных зон (ВОЗ) поверхностных водных объектов и зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- участок проектирования расположен вне границ, действующих ООПТ регионального и местного значения;
- выявленные объекты историко-культурного наследия на участке изысканий отсутствуют.

2.4. Процедуры согласования и экспертизы по объекту планируемой деятельности

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Отнесение проектируемого объекты ко I классу опасности в соответствии с классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 обуславливает необходимость разработки проекта санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для объекта.

Таким образом, в рамках разработки проектной документации необходимы:

- разработка Проекта санитарно-защитной зоны с оценкой риска для здоровья населению;
- проведение экспертизы Проекта санитарно-защитной зоны в уполномоченной Роспотребнадзором организации;
- получение санитарно-эпидемиологического заключения в территориальном управлении Роспотребнадзора;
- получение Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации об установлении размеров санитарно-защитной зоны.

Государственная экологическая экспертиза

Основным законодательным актом, определяющим цели, задачи и область Государственной экологической экспертизы (ГЭЭ), является Федеральный закон №174-ФЗ «Об экологической экспертизе».

В соответствии с ФЗ №174, проектная документация планируемой деятельности полигона твёрдых коммунальных отходов является объектом государственной экологической экспертизы федерального уровня - Статья 11, п.7.2: *проектная документация объектов капитального строительства, используемых для утилизации твердых коммунальных отходов в качестве возобновляемого источника энергии (вторичных энергетических ресурсов), проектная документация объектов капитального строительства, относящихся в соответствии с законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления к объектам обезвреживания и (или) объектам размещения отходов, а также проекты рекультивации земель, которые использовались для размещения отходов производства и потребления, в том числе которые не предназначались для размещения отходов производства и потребления;* (п. 7.2 в ред. Федерального закона от 01.05.2022).

Архитектурно-строительная экспертиза

Согласно Градостроительному кодексу РФ №190-ФЗ от 29.12.2004 г. (ГК РФ), планируемая деятельность относится к градостроительной деятельности.

В соответствии с п. 1 ст. 6 ГК РФ, к полномочиям органов государственной власти Российской Федерации в области градостроительной деятельности относятся:

5.1) организация и проведение государственной экспертизы проектной документации… объектов, используемых для обезвреживания и (или) захоронения отходов I - V классов опасности, иных объектов, определенных Правительством Российской Федерации, а также результатов инженерных изысканий, выполняемых для подготовки проектной документации указанных в настоящем пункте объектов"

Таким образом, разрабатываемая проектная документация строительства объекта подлежит государственной экспертизе федерального уровня.

3. Пояснительная записка по обосновывающей документации

3.1. Основные показатели объекта по предпроектным материалам

На Комплексе по обработке, утилизации и захоронению ТКО в районе п. Городечное планируется выполнять следующие основные виды работ:

- приём твёрдых коммунальных отходов;
- сортировка ТКО на мусоросортировочном комплексе (МСК);
- складирование и изоляция брикетированных «хвостов» отходов после сортировки;
- складирование и изоляция брикетированных отходов из Владивостока (Холмистая 1);
- компостирование отходов с высоким содержанием органической составляющей ТКО.

Предусмотрена доставка отходов на предприятие из следующих районов в количестве:

<u>Несортированные:</u>

- Территория: Надеждинский район (дальность транспортировки 45км) и Артем (дальность транспортировки 61км) в количестве 58 000 тонн в год.

<u>Сортированные, брикетированные:</u>

– Владивосток (МСК Холмистая 1) - 150 700 тонн в год, дальность транспортировки 80км.

С учетом мероприятий по внедрению раздельного накопления ТКО в Приморском крае принято, что проектируемый МСК должен обеспечивать приемку ТКО, поступающих как в результате смешанного, так и в результате раздельного накопления ТКО, т.е. раздельную приемку раздельно и смешанно накопленных ТКО и не допускать их смешивания.

Сбор ТКО в населенных пунктах Надеждинского района и Артем осуществляется в устанавливаемые мусоросборные емкости (бункеры) вместимостью 0,75м3, размещенные на специально оборудованных площадках.

Сбор крупногабаритных отходов производится в контейнеры (бункеры) для крупногабаритных отходов.

Контейнеры для раздельного сбора должны быть промаркированы (указан вид собираемых отходов).

Специализированные контейнеры для особо опасных отходов должны быть оборудованными антивандальной конструкцией и маркированы оранжевым цветом. Данный тип отходов не рассматривается для размещения на рассматриваемом объекте.

Транспортирование ТКО от мест накопления до Комплекса по обработке, утилизации и захоронению отходов в районе п. Городечное предполагается мусоровозами с объемом кузова 20м3.

ТКО от населенных пунктов Надеждинского района и Артем поступают на МСК для обработки, а затем хвосты ТКО поступают для размещения (захоронения) на полигоне на участках складирования ТКО.

ТКО из Владивостока (Холмистая 1) поступают напрямую для размещения (захоронения) на полигоне на участки складирования ТКО, т.к. ТКО подвергаются обработке (сортировке) на существующей сортировочной линии МСК г.Владивосток (Холмистая 1). Хвосты ТКО брикетированные.

В составе Комплекса по обработке, утилизации и захоронению ТКО

рассматривается строительство следующих объектов:

- мусоросортировочный комплекс (МСК) для обработки ТКО ;
- компостирование ТКО;
- полигон по захоронению отходов;
- административно-хозяйственная зона.

Основные планируемые показатели работы предприятия

В соответствии с Концессионным соглашением между субъектом Российской Федерации Приморский край и ООО «Полигон», от 10 августа 2022г, г. Владивосток (Приложение №1) для объекта «Комплекс по обработке, утилизации и захоронению ТКО в районе п. Городечное, Приморского края» проектная мощность по приему отходов составляет:

- мусоросортировочный комплекс (МСК) для обработки ТКО мощностью 58 000 т/ год;
- компостирование ТКО в объеме 20 000 т/год;
- полигон по захоронению отходов (вместе с КГО) мощностью 180 000 т/год.

Производственная программа Мусоросортировочного комплекса (МСК).

Проектная мощность МСК - 58 000 т/год.

Режим работы МСК – 360 рабочих дней в год., 8 часов в день.

Суточное поступление ТКО на МСК составляет 160 т/ сутки, 20 т/час.*

***- Указанный параметр подлежит уточнению на этапе подготовки исходных данных для подготовки проектной документации.**

Штатная численность персонала – 15 чел/смену.

В соответствии с концессионным соглашением - из 58 000 т/год (100%) несортированных отходов, подлежащих сортировке на МСК:

- 15% - извлечение различных видов фракций для производства вторичных материальных ресурсов (ВМР),

- 34,5% - извлечение отходов с высоким содержанием органической части с направлением на компостирование,
- 50,5% - остаточные фракции («хвосты»), не подлежащие утилизации, направляются на полигон для захоронения на участках складирования ТКО.

Производственная программа МСК представлена в табл.3.1

Таблица 3.1 Производственная программа МСК

№ п/п	Наименование районов поставки отходов на полигон ТКО	Количество отходов поступающих на сортировку т/год	Количество отходов поступающих на компостирование т/год	Количество отсортированных отходов на МСК т/год	Количество отходов направляемых на захоронение т/год
1	Надежденский район и Артем	58 000	20 000	8 700	29 300

3.1.1. Производственная программа полигона по захоронению отходов

Проектная мощность полигона - 180 000 т/год.

Режим работы полигона – 360 рабочих дней в год, 8 часов в день.

Суточное поступление отходов на полигон составляет 500 т/ сутки, 62,5 т/час.

Штатная численность персонала - 18 чел/смену

В соответствии с концессионным соглашением количество отходов (ТКО), поступающих на полигон (вместе с КГО) составляет 180 000 т/год.

На полигон для захоронения ТКО поступают брикетированные отходы с МСК и Владивосток (Холмистая 1)

Производственная программа полигона представлена в табл.3.2.

Таблица 3.2 Производственная программа полигона

№ п/п	Наименование районов поставки отходов на предприятие	Количество поступающих отходов на предприятие т/год	Количество отсортированных отходов на МСК т/год	Количество поступающих отходов на объект компостирования ТКО т/год	Количество отходов направляемых на полигон ТКО (вместе с КГО) для захоронения т/год
1	Надежденский район и Артем	58 000	8 700	20 000	29 300
2	Владивосток (Холмистая 1)	150 700	-	-	150 700
	Итого	**208 700**	**8 700**	**20 000**	**180 000**

Производственная программа объекта компостирования

В соответствии с концессионным соглашением количество ТКО, поступающих на объект компостирования составляет 20 000 т/год.

Объект компостирования представляет собой объект преобразования сырой органической части ТКО под действием аэробных бактерий на площадках в климатических камерах.

Из общего количества отходов, поступающих на компостирование, 20 000т/год ТКО поступают на компостирование с МСК.

3.1.2. Проектная мощность по приёму отходов и вместимость полигона:

Захоронение отходов на полигоне осуществляется одновременно на 2-ух участках захоронения ТКО, согласно двухконтурного кадастрового деления земельного участка 25:10:010101:463.

- Проектная мощность полигона- 180 000 т/год или 180 000м3/год – объем ТКО в брикетах, с учетом, что плотность ТКО в брикетах составляет 1 т/м3 (плотность принята на основании 03ТБО-2018-ПМООС, разработчик: ООО «Стройконсалтпроект», год 2019, том 11, стр.11, абзац 2, - Владивосток, Холмистая,1).
- Проектная вместимость полигона за весь период срока эксплуатации – 3600000 м^3 (без грунта изоляции);

-Срок эксплуатации полигона – 25 лет. Срок захоронения – 20 лет.

3.2. Основные планировочные решения и функциональное зонирование площадки предприятия

Функционально зонирование площадки предприятия определено двумя основными факторами: рельеф и кадастровое деление.

Рельеф имеет понижение в сторону юга, поэтому зонирование выполнено с учетом возможности организации самотечного сбора фильтрата и дождевых вод в сторону пониженной части.

Территория предприятия состоит из двух земельных участков. Земельный участок с кадастровым номером 25:10:010101:736, площадью 11 5221м2 расположен в северной части предприятия. Земельный участок с кадастровым номером 25:10:010101:463, площадью 65 6674м2 расположен ниже и состоит из двух участков, что обусловлено двухконтурным кадастровым делением.

В состав площадки предприятия входят следующие зоны:

- Административно-хозяйственная зона;
- Административно –хозяйственная зона для участка захоронения ТКО №2;
- Зона сортировки отходов;
- Полигон ТКО (участки захоронения ТКО №1 и №2);
- Зона сбора и очистки стоков для участков захоронения ТКО;
- Подъездная автодорога.

На земельном участке с кадастровым номером 25:10:010101:736 расположены: Административно-хозяйственная зона; Зона сортировки отходов; Объект компостирования.

На земельном участке с кадастровым номером 25:10:010101:463 расположены: в границах контура 1- Участок захоронения ТКО № 1; Зона сборки и очистки стоков для участка захоронения ТКО №1. В границах контура 2: Административно-хозяйственная зона для участка захоронения ТКО №2; Участок захоронения ТКО №2; Зона сборки и очистки стоков для участка захоронения ТКО №2.

Карта-схема с экспликацией зданий и сооружений, расположенных на площадке предприятия, представлена на листе 2 (Приложение В).

Административно-хозяйственная зона

В составе административно-хозяйственной зоны предусмотрен следующий состав зданий и сооружений:

Весовая с КПП и установкой радиационного контроля и оборудования видеофиксации и видеонаблюдения. Весовые платформы в количестве 2 шт. устанавливаются на въезде и выезде и предназначены для взвешивания мусоровозов, с целью контроля количества отходов поступающих на площадку предприятия, а так же взвешивания автомобилей для контроля количества материала вывозимого с предприятия. Габаритные размеры одной весовой платформы в плане 15,0х5,0(м). К конструкции покрытия навеса весовой прикреплен датчик дозиметрического контроля с выводом сигнала на пульт в помещение охраны, размещенной в КПП. Для исключения проникновения на предприятие посторонних лиц предусмотрено здание КПП, сблокированное с весовой. Габаритные размеры КПП в плане 6,0х3,0(м).

Весовая включает автоматизированную систему взвешивания на входе и выходе на объект компостирования, МСК и полигон ТКО, обеспечивающая автоматическую передачу данных весового контроля в информационную систему «Сервис контроля обращения с отходами» приморского края.

Административно-бытовой корпус. Габаритные размеры здания в плане 27,0х18,0(м).

Административно-бытовой корпус состоит из шести функциональных зон:

- раздевальные;
- организованное место приема пищи (обеденный зал с подсобными помещениями для распаковки и подогрева готовых комплексных обедов);
- медицинский кабинет в случае необходимости оказания первой помощи;
- офисное помещение управленческого персонала;
- место ожидания для дежурного персонала;
- технические помещения (вентиляционная камера, электрощитовая, помещение ввода водопровода и насосных установок для водоснабжения и

пожаротушения).

Стоянка автомобилей персонала. Стоянка открытая на 5 машино-мест и предназначена для временного хранения легковых автомобилей работающего персонала.

Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ мощностью 1000 кВа предназначена для снабжения электронергией потребителей.

Пожарные резервуары принимаются из расчета расхода на наружное пожаротушение, которое составляет 25 л/с и на внутреннее пожаротушение 2х5,2 л/с. Общий расход составляет 35,4 л/с. Для пожаротушения хозяйственной зоны необходимо строительство 2 подземных железобетонных резервуара по 200 м3 каждый..

Выгреб хозяйственно-бытовых стоков (АБК) предназначен для сбора хозяйственно-бытовых стоков от здания АБК.

Площадка для размещения мусорных контейнеров. Площадка предназначена для сбора мусора от зданий АБК и КПП. На площадке размещены мусорные контейнеры, в количестве 2-х штук. Площадка имеет твердое покрытие.

Ванна для дезинфекции колес автотранспорта с навесом. Выезд автотранспорта с площадки предприятия предусматривается через дезбарьер. На выезде установлен навес с контрольно-дезинфицирующей железобетонной ванной длиной 10м, глубиной 0,3м и шириной 3,5м. Ванна заполняется 5-ти % раствором гипохлорида натрия и опилками на глубину 0,25 м для дезинфекции колес мусоровозов.

Для заполнения дезинфицирующей ванны на полигон доставляется готовый раствор 5% гипохлорита натрия (марка Б по ТУ 6-01-29-93 – для дезинфекции территорий, загрязнённых фекальными сбросами, пищевыми и бытовыми отходами).

В тёплый период дез.раствор дополняется до необходимого уровня по мере необходимости. Один раз в месяц (с мая по сентябрь) необходимо производить чистку ванны.

В зимний период (до -30ºС) для предотвращения замерзания гипохлорита в

дезраствор добавляется соль. Так как интенсивность загрязнения в зимний период ниже, чем в летний, раствор в ванне не меняют, периодически дополняя до необходимого уровня.

Готовый раствор 5% гипохлорита натрия (0,25% по активному хлору) доставляется в специальных пластиковых канистрах.

Годовой расход 5% гипохлорита натрия – 1,75 м3/год.

Гараж –стоянка . Гараж отапливаемый и предназначен для мелкого ремонта спецтехники, непосредственно работающей на предприятии, а так же хранения транспорта. Гараж имеет габаритные размеры 12х18м и рассчитан на 2 машино-места. На площадях гаража предусмотрена яма для ремонта автотранспорта и размещено оборудование для выполнения текущего обслуживания автотранспорта (металлообрабатывающие станки и сварочное оборудование). Защита стен и проема для ворот обеспечена специальными отбойниками.

В гараже предусмотрено хранение 2-ух единиц техники:

- Автосамосвал КаМАЗ(65111) – 1шт
- Поливомоечная машина ПМ-130Б- 1шт.

Закрытая стоянка для спецтехники. Стоянка холодная и рассчитана на хранение техники в нерабочее время в количестве 7 машино-мест. Габаритные размеры 12х42м.

В закрытой стоянке размещается следующая техника:

- Погрузчик вилочный Toyota 32-8FG15 - 2шт
- Погрузчик ковшовый Komatsu WB93S-5)– 1шт
- Автосамосвал КаМАЗ (65111)– 1шт
- Экскаватор ЕК-18 – 1шт
- Бульдозер ПТ-10М0111– 1шт
- Автомобиль с системой мультилифт на шасси КАМАЗ – 1шт .

Мойка спецтехники. На выезде из зоны размещения отходов полигона ТКО расположена мойка колес спецтехники с навесом. Мойка используется для очистки колес техники, пересекающей границу между производственной и хозяйственной

зонами. Мойка используется в период положительных температур. Используемое оборудование — мойка высокого давления, минимойка STIGA HPS 550 R (или аналогичное). Габаритные размеры 6х12м.

Площадка для установки топливозаправщика. Заправку дизельным топливом техники на полигоне планируется осуществлять мобильными автотопливозаправщиками. Для этого организована специальная площадка для заправки техники, где устанавливается топливозаправщик. Площадка имеет уклон к приямку, отводящему аварийные проливы во время заправки к специальной емкости. На отводящем участке трубопровода от приямка до емкости установлен колодец, в котором размещена запорная арматура, позволяющая в режиме заправки переключать трубопровод в случае пролива топливо в специальную емкость, а когда топливозаправщик покидает площадку переключать трубопровод в систему сбора поверхностных ливневых вод, чтобы в приямке во время выпадения осадков и таяния снега не собиралась вода.

Площадка топливозаправщика оборудована устройством заземления автоцистерн “сенс” УЗА-220В-БП-ВЗ с взрывозащищенным БП.

Дизель-генераторная установка. Для обеспечения потребителей I категории электроснабжения принята к установке дизельная электростанция мощностью 100кВТ, которая включается автоматически при отсутствии напряжения на щите ЩАВР. Профилактические работы по обслуживанию дизельной электростанции, в том числе запуск и проверка работоспособности двигателя на разных режимах работы (с нагрузкой от 50% до 110%) осуществляется в течение 1 часа работы 2 раза в год.

Котельная предназначена для получения тепла для нужд отопления и вентиляции проектируемых зданий. Предусматривается применение котельной установки мощностью до 150кВт. Топливом для котельной являются дрова и древесные отходы. Для хранения топлива требуется устройство склада.

Нагорная канава представляет собой водоотводное сооружение для перехвата стоков поверхностных вод с вышерасположенных земельных массивов с целью защиты площадок размещения отходов от поверхностных сточных вод. На расстоянии 2 м от водоотводной канавы размещается ограждение полигона. По периметру, вдоль

ограждения, организовывается вал из вытесненного при устройстве карт грунта, что служит дополнительным барьером поверхностного стока и источником грунта для промежуточной изоляции отходов.

Зона сортировки отходов.

В составе зоны сортировки отходов размещены следующие здания и сооружения:

Мусоросортировочный комплекс. Габаритные размеры здания в плане 48,0х18,0(м). Здание одноэтажное высотой 8,0 м (до низа строительных конструкций). С торца здания предусмотрен навес 24,0х18м (зона выгрузки ТКО). Вдоль фасада задания устроены навесы для размещения оборудования по отгрузке отсевов и прессования брикетов. Отходы (хвосты) для захоронения прессуются в брикеты и отправляются на полигон для захоронения. В здании МСК дополнительно предлагаются к размещению электрощитовая, санузлы, операторская и комната обогрева.

Участок дробления КГО. Крупногабаритные отходы (КГО), состоящие из биоразлагаемых материалов, поступают на участок дробления. Габаритные размеры в плане 24х12 (м). Площадка для размещения дробилки располагается в зоне приемки отходов, имеет твердое покрытие. После дробления выполняется компостирование или захоронение.

Площадка для накопления вторичных материальных ресурсов (ВМР) под навесом. Габаритные размеры в плане 9х12 (м). Площадка имеет твердое покрытие, оборудована навесом и предназначена для накопления вторсырья (бумага, картон и др.) которое может быть направлено на утилизацию.

Площадка для накопления вторичных материальных ресурсов без навеса. Габаритные размеры в плане 9х12 (м). Площадка имеет твердое покрытие и предназначена для временного накопления вторсырья (металл, стекло, полимеры и др).

Выгреб хозяйственно-бытовых стоков (МСК) предназначен для сбора хозяйственно-бытовых стоков от здания МСК.

Полигон ТКО

Полигон ТКО включает:

Участок захоронения ТКО №1. Планировочная организация земельного участка контура 1 предполагает устройство восьми очередей заполнения с расположением карт параллельно административно-хозяйственной зоны. Складирование ТКО принято картами. Площадь участка складирования ТКО составляет 57,9% земельного участка контура 1.

Участок захоронения ТКО №2. Планировочная организация земельного участка контура 2 предполагает устройство шести очередей заполнения. Место складирования отходов каждой очереди ограждено дамбой обвалования из водонепроницаемого грунта, для обеспечения общей устойчивости полигона как насыпного сооружения. Заполнение участка отходами ведут картовым методом. Площадь участка складирования ТКО составляет 55,58% земельного участка контура 2.

Объект компостирования размещен в *административно-хозяйственной зоне.* Компостирование осуществляется на специальной площадке с размещением 21 компостных бурта. Процесс компостирования осуществляется под полупроницаемой мембраной, круглосуточно и круглогодично в «климатической камере», которая обеспечивает оптимальные условия компостирования и изоляцию процесса от окружающей среды.

Площадки для временного хранения грунта изоляции участка захоронения ТКО №1. Ввиду вытянутой формы участка и с целью экономии времени на транспортировку, предусматривается две площадки. Одна расположена с ЮЗ стороны и предназначена для использования грунта для изоляции I, II, III очередей. Вторая расположена в СВ части земельного участка и хранит грунт, предназначенный для изоляции с IV по VII очередей. Так же, по периметру полигона предусматривается устройство кавальера грунта, который так же возможно использовать.

Площадка для временного хранения грунта изоляции участка захоронения ТКО №2. Площадка предназначена для временного хранения природного грунта, образующегося при разработке котлована и используемого в качестве грунта изоляции

при заполнении участков складирования отходами.

Зона сбора и очистки стоков для участков захоронения ТКО

Зона сбора и очистки стоков расположена на участке контура 1 и на участке контура 2. В составе каждой зоны предусмотрены следующие сооружения:

Резервуар - усреднитель фильтрата предназначен для сбора фильтрата, образующегося в теле полигона.

Комплекс очистных сооружений фильтрата предназначен для очистки фильтрата, образующегося в теле полигона, с установкой специального оборудования. Технология очистки позволяет достигать показателей очищенных стоков, соответствующих требованиям для сброса в водоемы рыбохозяйственного водопользования.

Резервуар - накопитель очищенных вод фильтрата предназначен для сбора очищенных стоков прошедших комплекс очистных сооружений фильтрата.

Аккумулирующий пруд ливневых стоков предназначен для сбора ливневых сточных вод с территории площадки участка с дальнейшим поступлением на локальные очистные сооружения для очистки.

Локальные очистные сооружения дождевых сточных вод предназначены для очистки ливневых сточных вод собираемых с площадки участка в локальных очистных сооружениях полной заводской готовности.

Резервуар-накопитель очищенных вод предназначен для сбора очищенных стоков поступающих после очистки в локальных очистных сооружениях.

Административно –хозяйственная зона для участка захоронения ТКО №2

В составе административно-хозяйственной зоны предусмотрен следующий состав зданий и сооружений:

Весовая с КПП и установкой радиационного контроля и оборудования видеофиксации и видеонаблюдения. Весовые платформы в количестве 2 шт. устанавливаются на въезде и выезде и предназначены для взвешивания мусоровозов, с

целью контроля количества отходов поступающих на площадку предприятия, а так же взвешивания автомобилей для контроля количества материала вывозимого с предприятия. Габаритные размеры одной весовой платформы в плане 15,0х5,0(м). К конструкции покрытия навеса весовой прикреплен датчик дозиметрического контроля с выводом сигнала на пульт в помещение охраны, размещенной в КПП. Для исключения проникновения на предприятие посторонних лиц предусмотрено здание КПП, сблокированное с весовой. Габаритные размеры КПП в плане 6,0х3,0(м).

Весовая включает автоматизированную систему взвешивания на входе и выходе на объект компостирования, МСК и полигон ТКО, обеспечивающая автоматическую передачу данных весового контроля в информационную систему «Сервис контроля обращения с отходами» приморского края.

Административно-бытовой корпус. Габаритные размеры здания в плане 18,0х12,0 (м).

Административно-бытовой корпус состоит из четырех функциональных зон:

- раздевальные;
- организованное место приема пищи (обеденный зал с подсобными помещениями для распаковки и подогрева готовых комплексных обедов);
- Помещение для обогрева;
- технические помещения (вентиляционная камера, электрощитовая, помещение ввода водопровода и насосных установок для водоснабжения и пожаротушения)

Стоянка автомобилей персонала. Стоянка открытая на 5 машино-мест и предназначена для временного хранения легковых автомобилей работающего персонала.

*Трансформаторная подстанция 1*0/0,4 кВ мощностью 1000 кВа предназначена для снабжения электронергией потребителей.

Пожарные резервуары принимаются из расчета расхода на наружное пожаротушение, которое составляет 25 л/с и на внутреннее пожаротушение 2х5,2 л/с. Общий расход составляет 35,4 л/с. Для пожаротушения хозяйственной зоны необходимо строительство 2 подземных железобетонных резервуара по 200 $м^3$ каждый..

Выгреб хозяйственно-бытовых стоков) предназначен для сбора хозяйственно-бытовых стоков от здания АБК и уборной.

Площадка для размещения мусорных контейнеров. Площадка предназначена для

сбора мусора от зданий АБК и КПП. На площадке размещены мусорные контейнеры, в количестве 2-х штук. Площадка имеет твердое покрытие.

Ванна для дезинфекции колес автотранспорта с навесом. Выезд автотранспорта с площадки предприятия предусматривается через дезбарьер. На выезде установлен навес с контрольно-дезинфицирующей железобетонной ванной длиной 10м, глубиной 0,3м и шириной 3,5м. Ванна заполняется 5-ти % раствором гипохлорида натрия и опилками на глубину 0,25 м для дезинфекции колес мусоровозов.

Для заполнения дезинфицирующей ванны на полигон доставляется готовый раствор 5% гипохлорита натрия (марка Б по ТУ 6-01-29-93 – для дезинфекции территорий, загрязнённых фекальными сбросами, пищевыми и бытовыми отходами).

В тёплый период дез.раствор дополняется до необходимого уровня по мере необходимости. Один раз в месяц (с мая по сентябрь) необходимо производить чистку ванны.

В зимний период (до -30ºС) для предотвращения замерзания гипохлорита в дезраствор добавляется соль. Так как интенсивность загрязнения в зимний период ниже, чем в летний, раствор в ванне не меняют, периодически дополняя до необходимого уровня.

Готовый раствор 5% гипохлорита натрия (0,25% по активному хлору) доставляется в специальных пластиковых канистрах.

Годовой расход 5% гипохлорита натрия – 1,75 м3/год.

Гараж –стоянка . Гараж отапливаемый и предназначен для ремонта спецтехники, непосредственно работающей на предприятии, а так же хранения транспорта. Гараж имеет габаритные размеры 12х18м и рассчитан на 2 машино-места. На площадях гаража предусмотрена яма для ремонта автотранспорта и размещено оборудование для выполнения текущего ремонта автотранспорта (металлообрабатывающие станки и сварочное оборудование). Защита стен и проема для ворот обеспечена специальными отбойниками.

В гараже предусмотрено хранение 2-х единиц техники:

- Автосамосвал КаМАЗ(65111) – 1шт
- Поливомоечная маина ПМ-130Б- 1шт.

Закрытая стоянка для спецтехники. Стоянка холодная и расчитана на хранение техники в нерабочее время в количестве 5 машино-мест. Габаритные размеры 12х36м.

- В закрытой стоянке размещается следующая техника:
- Погрузчик вилочный Toyota 32-8FG15 - 1шт
- Погрузчик ковшовый Komatsu WB93S-5)– 1шт
- Экскаватор ЕК-18 – 1шт

- Бульдозер ПТ-10М0111– 1шт
- Автомобиль с системой мультилифт на шасси КАМАЗ – 1шт .

Мойка спецтехники. На выезде из зоны размещения отходов полигона ТКО расположена мойка колес спецтехники с навесом. Мойка используется для очистки колес техники, пересекающей границу между производственной и хозяйственной зонами. Мойка используется в период положительных температур. Используемое оборудование — мойка высокого давления, минимойка STIGA HPS 550 R (или аналогичное). Габаритные размеры 6х12м.

Площадка для установки топливозаправщика. Заправку дизельным топливом техники на полигоне планируется осуществлять мобильными автотопливозаправщиками. Для этого организована специальная площадка для заправки техники, где устанавливается топливозаправщик. Площадка имеет уклон к приямку, отводящему аварийные проливы во время заправки к специальной емкости. На отводящем участке трубопровода от приямка до емкости установлен колодец, в котором размещена запорная арматура, позволяющая в режиме заправки переключать трубопровод в случае пролива топливо в специальную емкость, а когда топливозаправщик покидает площадку переключать трубопровод в систему сбора поверхностных ливневых вод, чтобы в приямке во время выпадения осадков и таяния снега не собиралась вода.

Площадка топливозаправщика оборудована устройством заземления автоцистерн “сенс” УЗА-220В-БП-ВЗ с взрывозащищенным БП.

Дизель-генераторная установка. Для обеспечения потребителей I категории электроснабжения принята к установке дизельная электростанция мощностью 100кВТ, которая включается автоматически при отсутствии напряжения на щите ЩАВР. Профилактические работы по обслуживанию дизельной электростанции, в том числе запуск и проверка работоспособности двигателя на разных режимах работы (с нагрузкой от 50% до 110%) осуществляется в течение 1 часа работы 2 раза в год.

Котельная предназначена для получения тепла для нужд отопления и вентиляции проектируемых зданий. Предусмотрена установка котла с нагрузкой потребителей до 150кВт. Топливом для котельной являются дрова и древесные отходы. Для хранения топлива предусмотрен склад.

Нагорная канава представляет собой водоотводное сооружение для перехвата стоков поверхностных вод с вышерасположенных земельных массивов с целью защиты площадок размещения отходов от поверхностных сточных вод. На расстоянии 2 м от водоотводной канавы размещается ограждение полигона. По периметру, вдоль ограждения, организовывается вал из вытесненного при устройстве карт грунта, что служит дополнительным барьером поверхностного стока и источником грунта для промежуточной изоляции отходов.

Подъездная автодорога

Исходя из анализа места расположения площадки объекта, примыкание подъездных дорог к проектируемому объекту, по предварительным решениям, предполагается к существующим и планируемым к строительству автомобильным дорогам:

1. Федерального значения автомобильная дорога М-60 "Уссури" - от Хабаровска до Владивостока. км 672,65 - км 681,4 Приморский край.

2.Автомобильная дорога местного значения 05К 196.

3. Автомобильная дорога местного значения планируемая к строительству южнее площадки строительства.

Административно-хозяйственная зона и участок складирования контура 1

Предусмотрено примыкание к автомобильной дороге местного значения 05К 196 – это основной въезд на территорию Комплекса. Протяженность подъедной автодороги составляет 510 м. Дополнительный въезд на территорию предусмотрен примыканием к автомобильной дороге местного значения планируемой к строительству (южнее площадки строительства). Протяженность подъездной автодороги составляет 200 м.

Административно-хозяйственная зона и участок складирования контура 2

Въезд на контур 2 со стороны контура 1. Протяженность подъездной автодороги составляет 200м. Дополнительный въезд на территорию предусмотрен примыканием к автомобильной дороге местного значения планируемой к строительству (южнее площадки строительства вдоль трассы газопровода). Протяженность подъездной автодороги составляет 380м.

Инженерное обеспечение объекта

Электроснабжение

Проектируемый объект подключается к сетям электроснабжения, согласно выполнения мероприятий указанных в письме электроснабжающей организации. Проектом предусмотрено резервное электроснабжение от дизельной генераторной станции.

Отопление

Теплоснабжение зданий комплекса : от планируемой на территории котельной.

В связи с реализацией на территории Надеждинского района плана газификации в последующем возможно строительство газопровода вдоль границы объекта к п.Городечное Р=0,6 МПа. После строительства газопровода возможен переход на отопление с использованием газа.

Водоснабжение, канализация

Обеспечение централизованными системами водоснабжения, канализации не предусмотрено. Хозяйственно-питьевое водоснабжение объекта - вода привозная, заливаемая в емкость из нержавеющей стали объёмом 50 м3, на питьевые нужды – привозная бутилированная вода.

Сбор стоков производится в водонепроницаемые выгребы хозяйственно-бытовых стоков (от зданий АБК и МСК), с последующей откачкой и вывозом специализированным транспортом на очистные сооружения городской канализации п.Городечное.

Для пожаротушения на площадке предусматриваются резервуары.

На полив-орошение поверхности полигона и пожаротушение планируется использовать поверхностные сточные воды полигона (после предварительной очистки).

Ограждение территории

Вокруг территории полигона устраивается сетчатое ограждение заградительной сеткой.

3.3. Краткое описание технологических процессов

Характеристика исследуемых видов отходов, в т.ч. морфологический состав твердых коммунальных отходов

К качественным характеристикам твердых коммунальных отходов относятся: морфологический и фракционный состав; плотность; особые свойства.

По морфологическому составу ТКО подразделяется на компоненты: бумагу, картон, пищевые отходы, дерево, черные и цветные металлы, текстиль, стекло, кожу,

резину, полимерные материалы, уличный смет и прочие.

В Территориальной схеме обращения с отходами в Приморском крае, (см.табл.4.2) представлен усредненный морфологический состав твердых коммунальных отходов за год. Данные взяты из "Информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям", введенного в действие 01.07.2017 Приказом Росстандарта от 15.12.2016 N 1887.

В табл.3.3 представлен усредненный морфологический состав ТКО, на основании данных табл.4.2 Территориальной схемы.

Таблица 3.3 Усредненный морфологический состав ТКО

Морфологический состав	Процентное содержание,%
Бумага, картон	33-40
Пищевые отходы	27-33
Дерево	1.5-5
Металл черный	2.5-3.6
Металл цветной	0.4-0.6
Текстиль	4.6-6.5
Кости	0.5-0.9
Стекло	2.7-4.3
Кожа, резина	0.8-1.3
Полимерные материалы	4.6-4.8

Для проработки основных технологических решений, с учетом отсутствия морфологического состава отходов направляемых на Комплекс по обработке, утилизации и захоронению отходов на основании концессионного соглашения, принимается, что полезное сырье, которое отбирается на МСК для производства вторичных материальных ресурсов (ВМР),составляет 15%. Извлечение отходов с высоким содержанием органической части с направлением на компостирование составляет 34,5% .

Мусоросортировочный комплекс

Мусоросортировочный комплекс организован на территории предприятия, в северной части участка, в отдельно стоящем здании.

Мощность мусоросортировочного комплекса принята на основании концессионного соглашения - 58 000 т/год с отбором полезной фракции для утилизации на предприятиях Приморского края.

Режим работы мусоросортировочного комплекса – 8 часов в сутки,

круглогодичный 360 дней, 5-6 дней в году на профилактические и ремонтные работы и праздничные дни.

Поступления ТКО на сортировку – мусоровозами с вместимостью кузова до 20 $м^3$.

Бытовой мусор включает в себя органические и неорганические части: предметы, вещи и материалы, разбитая посуда, бой стекла, старые книг, газеты, картон, полиэтиленовая пленка, ПЭТ-бутылки, консервные банки, упаковочные материалы, изношенная одежда, отходы продуктов питания, опавшая листва, смет с территории и т.п.

Для сортировки ТКО, поступающих на площадку, предусмотрено здание мусоросортировочного комплекса, предназначенное для сортировки твердых коммунальных отходов с дальнейшим брикетированием отсортированных отходов. С торца здания предусмотрен навес 24,0х18м (зона выгрузки ТКО). Вдоль фасада задания устроены навесы для размещения оборудования по отгрузке отсевов и прессования брикетов. В здании МСК предусмотрены электрощитовая, санузлы, операторская и комната обогрева.

Мусоросортировочный комплекс для твердых коммунальных отходов представляет собой комплект взаимосвязанного технологического оборудования, предназначенного для разделения, сортировки поступающих отходов, а также извлечения различных видов фракций для производства вторичных материальных ресурсов (ВМР). Отходы сортируются по видам, затем поступают под пресс для брикетирования. Остаточные фракции («хвосты»), не подлежащие утилизации, брикетируются и выводятся в накопители для дальнейшего вывоза на полигон ТКО.

Процесс сортировки имеет высокую степень автоматизации, а также используется ручная сортировка.

Для временного хранения прессованного сырья (картон, бумага и др) предусмотрена площадка с навесом.

Временное хранение прессованного сырья (стекло, металл, КГО) предусмотрено на площадке без навеса.

Для дробления КГО предусмотрен специальный участок. Дробление происходит на шредере типа SE 250 (или аналог) производительностью до 20 т/час.

Переработка отходов на данном объекте не производится.

Полигон твердых коммунальных отходов

Основным сооружением полигона являются участки захоронения ТКО, расположенные в границах контура 1 и контура 2 земельного участка.

Предусмотрена одновременная работа по заполнению отходами участков захоронения №1 и №2.

На полигоне выполняются следующие основные работы: прием брикетированных отходов, укладка в штабель (ярус) и изоляция ТКО.

Складирование ТКО в котлован принято штабелями высотой 2,4 м (2 штабеля) с последующим изолированием минеральным грунтом, толщина грунтового изолирующего слоя - 0,25 м.

Захоронение производится послойным чередованием ТКО и изоляции грунтом из котлована, техническим почвогрунтом, получаемым на участке компостирования. Глубина котлована в основании полигона рассчитывается из условия баланса земельных работ и уровня грунтовых вод.

Основание и борта котлованов на участках складирования герметизируется полимерным противофильтрационным экраном.

Полигон оборудуется дренажной системой, собирающей и отводящей фильтрат

к месту сбора, а также обводными каналами для сбора поверхностного стока внутри территории полигона в систему локальных очистных сооружений; системой отвода газа, образующего в процессе биологически и химических реакций в теле карт.

Территория полигона огораживается.

На участок размещения отходы (брикеты) доставляются автомобилями с системой мультилифт и выгружаются на площадке разгрузки у рабочей карты.

Разгрузка и укладка брикетов осуществляется механизированным способом ярусами высотой до 8 брикетов (10,6 м - с учетом изоляции). Укладка осуществляется фронтальным погрузчиком. Каждые 2 ряда штабеля (через 2,4 м) покрываются слоем изолирующего грунта толщиной 0,25 м. Доставка изолирующего грунта производится автосамосвалами, разравнивание и уплотнение - бульдозером.

В пожароопасные периоды необходимо осуществлять увлажнение ТКО. Расход воды на увлажнение ТКО — 10 л на 1 м^3.

Увлажнение ТКО осуществляется поливочной машиной.

<u>Планировочная организация устройства участка захоронения №1 на земельном участке контура 1.</u>

Данный вариант предполагает устройство восьми очередей с расположением карт параллельно административно-хозяйственной зоне. Ввиду сложности рельефа и значительного перепада высотных отметок начала и конца участка (40 м) карты расположены террасами. Заполнение - с юга на север.

При устройстве I очереди, вытесненный грунт временно располагается на участке II очереди и используется для промежуточной изоляции отходов. Далее, за несколько месяцев до окончания заполнения I очереди устраивается котлован II очереди, а грунт складируется на территории III очереди. И так далее до VIII. При устройстве котлована VIII очереди, вытесненный грунт складируется на участке временного хранения грунта изоляции в северо-восточной части и используется при заполнении.

Для подъезда транспорта, доставляющего брикеты с отходами к участку захоронения ТКО, устраивается технический проезд с восточной стороны. Данное расположение проезда позволяет устраивать заезд в карты с минимальным уклоном и перепадом высот.

Со стороны земельного участка, расположенного выше по рельефу устраивается нагорная канава. Её назначение это защита участок от затопления поверхностными водами с вышележащей по рельефу территории.

Для исключения несанкционированного доступа на территорию полигона по периметру устраивается сетчатое ограждение, высотой 2 м. Основной въезд оборудован воротами и установлен шлагбаум. Второстепенный въезд оснащен воротами и используется по требованию.

По периметру участка захоронения ТКО устраивается водоотводная канава, которая собирает потенциально загрязненный сток с территории полигона и отводит к зоне очистки №1.

Для участка захоронения отходов предусмотрены наблюдательные скважины. С целью контроля за состоянием грунтовых вод проектом предусматриваются 3 наблюдательные скважины. Грунтовые воды представлены безнапорным уровнем подземных в виде водонасыщенных песков. Первая скважина расположена в административно-хозяйственной зоне, в начале участка захоронения отходов, две другие – в ЮЗ стороне, в конце участка захоронения отходов. Наблюдательные скважины представляют собой металлическую фильтровую колонну, глубиной 10-15 м, диаметром 140 мм до отметки 2 м ниже уровня грунтовых вод (УГВ). Для оборудования проектируемых наблюдательных скважин бурятся скважины с обсадкой трубами Ø324 мм. После установки в скважину фильтровой колонны Ø140 мм обсадная труба постепенно извлекается из скважины. Пространство между обсадной трубой и фильтровой колонной по мере поднятия обсадной трубы заполняется промытой песчано-гравийной смесью.

Планировочная организация устройства участка захоронения №2 на земельном участке контура 2.

Участок захоронения отходов №2 разделен на шесть очередей. Место складирования отходов каждой очереди ограждено дамбой обвалования из водонепроницаемого грунта, для обеспечения общей устойчивости полигона как насыпного сооружения. Отходы на полигон поступают автотранспортом. Для проезда автотранспорта к местам складирования отходов на каждой очереди предусмотрено устройство временной автодороги из сборных элементов.

Заполнение полигона отходами ведут картовым методом.

Для временного хранения природного грунта, образующегося при разработке котлована и используемого в качестве грунта изоляции при заполнении участков складирования отходами, предусмотрена площадка для временного хранения грунта изоляции.

Со стороны земельного участка, расположенного выше по рельефу устраивается нагорная канава. Её назначение это защита участок от затопления поверхностными водами с вышележащей по рельефу территории.

Для исключения несанкционированного доступа на территорию полигона по периметру устраивается сетчатое ограждение, высотой 2 м. Основной въезд оборудован воротами и установлен шлагбаум. Второстепенный въезд оснащен воротами и используется по требованию.

По периметру участка захоронения ТКО устраивается водоотводная канава, которая собирает потенциально загрязненный сток с территории полигона и отводит к зоне очистки.№2

Для участка захоронения отходов предусмотрены наблюдательные скважины. Скважины предназначены для создания системы отслеживания за изменением качества подземных вод. Предусмотрены скважины - фоновая и наблюдательная. Фоновая скважина заложена выше по течению грунтовых вод и характеризует их исходное состояние. Фоновая скважина заложена в зеленой зоне и на нее отсутствует влияние фильтрата с полигона. К ней предусмотрен подъезд.

Ниже по течению грунтовых вод предусмотрена наблюдательная скважина для отбора проб воды, учитывающая влияние полигона. К наблюдательной скважине предусмотрен подъезд с устройством дорожной одежды из местного грунта для проезда автотранспорта.

3.4. Гидроизоляция полигона

Полигон представляет из себя сложное инженерное сооружение, сконструированное с учётом минимизации воздействия захороненных отходов на окружающую природную среду.

Для грунтов, характеризующихся коэффициентом фильтрации более 10-5 см/с, необходимо предусматривать устройство искусственных непроницаемых экранов.

Значение фильтрационных характеристик глинистых грунтов рассматриваемого участка, согласно геологических условий, составляет 10-4 см/с . Коэффициент фильтрации будет уточняться после выполнения расширенных инженерных изысканий на площадке строительства.

По предварительным решениям в основании участков размещения отходов устраивается многослойный противофильтрационный экран, состоящий и 3-х основных слоев: подстилающий, противофильтрационный, защитно-дренажный.

Подстилающий слой – местный грунт, поверхность которого спланирована и зачищена от крупных и острых включений, не менее 200 мм.

Противофильтрационный слой – основной слой - состоит из синтетических водонепроницаемых материалов производства ГК «ТехПолимер»:

– бентонитовый мат;

– геомембрана.

Защитно-дренажный слой противофильтрационного экрана в основании участка размещения отходов состоит из дренажного материала (гидромат) и защитного слоя грунта.

В качестве основного материала искусственного противофильтрационного экрана принято устройство геомембраны – лист полимерный. Экран из геомембраны полностью стоек к агрессивному химическому воздействию и обладает pH 1-12 (отходы ТКО, фильтрат).

Геомембрана - это однородный по всей площади полимерный лист, который предназначен для обеспечения гидроизоляции и создания геологических барьеров для защиты почвы и грунтовых вод от загрязнения токсичными веществами. Геомембрана обладает высокими физико-механическими характеристиками: прочность при растяжении 23 кН/м, относительное удлинение при разрыве 500%, что позволяет использовать ее в различных конструкциях противофильтрационных экранов вплоть до гидротехнических сооружений I-V классов опасности, а также для полигонов ТКО. Для увеличения устойчивости защитного слоя на откосах и прочного сцепления с защитными прослойками противофильтрационного экрана (гидромат, бентонитовый мат) предусмотрено использование геомембраны с двухсторонней текстурированной поверхностью (Тип 4/2).

Листы геомембраны свариваются между собой внахлест, специальными аппаратами горячего воздуха, с формированием двойного шва с контрольным каналом. Технология монтажа геомембраны обеспечивает сплошную герметичность уложенного экрана и за счет химической стойкости не допускает попадания фильтрата в нижележащие горизонты.

Для сохранения функций противофильтрационного экрана в случае повреждения геомембраны в процессе строительства и эксплуатации (проезд крупногабаритной техники при отсыпке грунта и мультилифтов при размещении отходов) предусмотрен дополнительный противофильтрационный слой из бентонитовых матов, укладываемых под геомембрану.

Водонепроницаемый бентонитовый мат состоит из гранул бентонитовых глин, расположенных между полотнами тканого и нетканого геотекстиля, соединёнными иглопробивным способом. Гидроизоляция бентонитовыми матами осуществляется за счёт того, что при гидратации бентонит увеличивается в объеме и, находясь в ограниченном пространстве под пригрузом, образует водонепроницаемый гель. Бентонитовые маты обладают свойством «самозалечивания» и сорбирующим эффектом сбора фильтрата при повреждении основного экрана из геомембраны. Таким образом, даже в случае непреднамеренного повреждения геомембраны (прокол, порыв) в процессе строительства и эксплуатации, противофильтрационный экран полностью сохранит

свои гидроизоляционные свойства и надежно защитит недра от загрязнения фильтра-том.

Таким образом, конструкция противофильтрационного экрана является наиболее оптимальной с точки зрения надежности, скорости и простоты укладки материалов, а также экономической эффективности ввиду отсутствия вблизи объекта карьера качественных глин с необходимыми коэффициентами фильтрации и обеспечивает надежную защиту недр и подземных вод глубоких горизонтов от загрязнения фильтратом ТКО.

Применение геомембраны обеспечит надежную гидроизоляцию и образование долговечного газо-и водонепроницаемого слоя. Прочность и устойчивость мембраны значительно облегчает устройство гидроизоляционного слоя и дальнейшую эксплуатацию полигона.

Устройство искусственного водонепроницаемого экрана из полимерных материалов отвечает повышенным требованиям к защите окружающей среды, препятствует распространению загрязненных веществ в почву и грунтовые воды.

Сбор фильтрата

Дренажная система обеспечит сбор и удаление фильтрата, подачу на очистные сооружения фильтрата.

По предварительным решениям, самотечная дренажная система устраивается параллельно с устройством основной внутриплощадочной дороги. Дренаж состоит из основной транспортирующей трубы (труба ПЭ-100 SDR 17 160×9,5) и сети принимающих патрубков из перфорированной трубы Перфокор диаметром 110 мм, укладываемых по дну устраиваемых котлованов. Транспортирующая труба имеет общий уклон 3‰ и присоединяется к специальному резервуару для сбора фильтрата объёмом 50 м3. Транспортирующая труба частично прокладывается в дорожной насыпи, частично в траншее под дорогой, вырабатываемой в коренных грунтах площадки.

Одновременно с укладкой труб устраиваются смотровые дренажные колодцы заводского изготовления, внутренним диаметром 1000 мм, предназначенные для регулярного обслуживания дренажной системы. Новые участки дренажной системы строятся и подключаются к ранее построенным участкам последовательно, в соответствии со вводом новых карт складирования. Под дно смотровых колодцев устраивается подготовка из мелкого щебня толщиной 10 см.

Резервуар-усреднитель для сбора фильтрата представляет собой горизонтальную цилиндрическую ёмкость объёмом 50 м3, с колодцем для обслуживания диаметром 700 мм, лестницей, люком и датчиком уровня жидкости, выполненную из полиэтиленовой трубы Спиролайн. Резервуар укладывается в котлован на железобетонную плиту с подготовкой из песка. Крепится к плите бандажными ремнями. Длина ёмкости 14080 мм, диаметр 2200 мм. Глубина заложения верха трубы под землю — 3,8 м. Верх трубы

утепляется слоем пеноплэкса.

Опорная плита толщиной 300 мм, габаритами 14,28×3,04 м. Под плитой выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм и выравнивающий слой из песка толщиной 150 мм.

Для очистки фильтрата, образующегося в теле полигона, предусмотрен Комплекс очистных сооружений фильтрата с установкой специального оборудования. Технология очистки позволяет достигать показателей очищенных стоков, соответствующих требованиям для сброса в водоемы рыбохозяйственного водопользования.

Для сбора очищенных стоков, прошедших комплекс очистных сооружений фильтрата, предусмотрен резервуар - накопитель очищенных вод фильтрата.

Предлагаемый комплекс специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения позволяет полностью исключить проникновение в него фильтрата образующегося в теле полигона.

Поверхностный сток

В соответствии с п. 6.10 СП 320.1325800.2017, по периметру полигона в пределах огороженной территории, должна быть предусмотрена система сбора поверхностного стока с очисткой в локальных очистных сооружениях. Система сбора поверхностного стока на полигоне представляет собой открытую систему канав по периметру карт складирования, транспортирующую к аккумулирующему пруду ливневых стоков ливневый или талый поверхностный сток. Из аккумулирующего пруда, через распределительный колодец, сточные воды поступают в локальные очистные сооружения дождевых сточных вод, включающие в себя пескоуловитель, нефтеуловитель и сорбционный фильтр.

Для сбора очищенных стоков, прошедших комплекс локальных очистных сооружений , предусмотрен резервуар - накопитель очищенных вод.

3.5. Газоудаление (сбор свалочного газа)

Техническим заданием на разработку проектной документации предусмотрено устройство системы газоудаления свалочного газа (дегазация).

Система дегазации оборудуется согласно «Рекомендациям по расчёту образования биогаза и выбору систем дегазации на полигонах захоронения твёрдых бытовых отходов» М., 2003г.

Система сбора свалочного газа (СГ) оборудуется на этапах, близких к завершению эксплуатации отдельных участков полигона, в период технической рекультивации.

Система обеспечивает:

-снижение негативного влияния полигона ТКО на локальном уровне - то есть на ближайшие населенные пункты, исключение неприятных запахов;

-снижение негативного влияния на глобальном уровне, сокращение выбросов

парниковых газов;

-уменьшение уровня пожаро- и взрывоопасности на территории полигона ТКО;

-повышение уровня безопасности труда для сотрудников полигона ТКО;

Выбор системы дегазации – в зависимости от ёмкости полигона и расчётного метанового потенциала.

Обоснование выбора пассивной дегазации для полигона п.Городечное

1.Проектируемый полигон имеют низкий потенциал опасности по уровню воздействия на окружающую среду по образованию биогаза - < 40 млн. нм3 (самый низкий из 3-х категорий): около 0,4 млн. нм3/год, 10 млн. нм3 за 25 лет.

Согласно «Рекомендациям по расчёту образования биогаза и выбору систем дегазации на полигонах захоронения твёрдых бытовых отходов» (М.,2003г.), пункт 2.14:

«Если общий объём выделяемого биогаза < 40 млн. нм3- полигон имеет низкий потенциал опасности по уровню воздействия на окружающую среду».

2. Проектными решениями предусмотрены мероприятия по сокращению образования биогаза – при отборе основной части органики на МСК (фр. 0÷60мм) на компостирование сокращается содержание органических отходов, поступающих на захоронение. Соответственно, сокращается образование биогаза.

3. Проектирование и строительство системы активной дегазации приводит к значительному удорожанию строительства и эксплуатации полигона, что является экономически нецелесообразным. Экономически оправдано строительство систем активной дегазации для полигонов крупных городов.

С учётом этого для полигона п. Городечное предлагается выбор системы пассивной дегазации.

Система мониторинга полигона при его эксплуатации позволит получить данные об объёмах образования биогаза и принять окончательное решение по дегазации при разработке проекта рекультивации.

Пассивные методы дегазации основываются на природных процессах конвекции и диффузии и устанавливаются в местах низкого газообразования и отсутствия перемещения газа. Для проектируемого полигона предварительно предусматривается устройство скважин пассивной дегазации, включающей:

-конструкцию изолирующего покрытия из геосинтетических материалов;

-газоотводных устройств.

Скважины для пассивной дегазации монтируются после закрытия полигона, путем устройства буровых колодцев диаметром около 600 мм, предварительно до отметки -4,0 м от верха сформированной поверхности полигона, перекрытого слоем изоляционного грунта, в которые помещается перфорированные полиэтиленовые

трубы.

Пространство между трубой и стенками скважины послойно заполняется гранитным щебнем фракции 10-15 с послойным уплотнением.

Под гидроизоляционными слоями выполняется укладка дренажного мата, выполняющего роль пластового газового дренажа.

На поверхности рекультивационных слоев монтируется бетонный оголовок, газовыпуск выполняется на высоту 1,0 м с отводом, препятствующим попаданию дождевой воды в скважину. По скважинам биогаз собирается и за счет самотяги выходит в атмосферу.

Расчетное количество скважин определяется из условия установки одной скважины на площади 4000 м2.

Таким образом, для полигона предварительно предлагается пассивная схема дегазации – организованный сбор и отвод биогаза в атмосферный воздух из тела полигона после его закрытия.

3.6 Рекультивация полигона

Когда территория полигона полностью заполнится (все карты полигона), то будет произведена техническая и биологическая рекультивация и консервация объекта. Рекультивация полигона включает комплекс природоохранных и инженерно-технических мероприятий, направленных на восстановление территорий, занятых под полигон, с целью дальнейшего их использования.

Выбор направления рекультивации земель определен следующими факторами:

- -физико-географические и климатические условия района;
- -фактическое состояние нарушенных земель к моменту рекультивации.

Рекультивация выполняет следующие задачи:

- Обеспечивает защиту здоровья людей и окружающей среды.
- Обеспечивает сток осадков с тела полигона.
- Обеспечивает защиту отходов от возгорания.
- Уменьшает инфильтрацию осадков в тело полигона.
- Улучшает процесс газообразования.
- Улучшает возможность сбора свалочного газа.
- Снижает запахи.
- Обеспечивает контроль за разносчиками инфекционных заболеваний.

Основным направлением рекультивации нарушенных земель принято санитарно - гигиеническое направление.

Принятые направление и технология рекультивации нарушенных земель решают следующие проблемы:

- снижение или предотвращение последствий механических нарушений растительности и почв;
- закрепление (выполаживание) откосов, предотвращение или локализация их эрозии;
- создание экологически, эстетически и санитарно-гигиенически приемлемого ландшафта;
- восстановление на техногенных угодьях растительного и почвенного покрова.

Рекультивация полигона выполняется в три этапа: подготовительный, технический и биологический. Технический этап делится на 4 подэтапа.

Технический этап заключается в разработке технологических и строительных мероприятий, решений и конструкций по устройству защитного экрана поверхности полигона, сбору и утилизации биогаза, сбору и обработке фильтрата и поверхностных сточных вод, в том числе:

- Формирование откосов полигона.
- Обработку поверхности полигона гербицидами.
- Устройство защитного экрана поверхности полигона с использованием геосинтетических материалов. Устройство верхнего защитного (противофильтрационного) экрана является одним из способов предупреждения попадания поверхностных вод в тело полигона, исключения образования фильтрата и, следовательно, загрязнения грунтовых и поверхностных вод, а также почв и грунтов вокруг полигона ТКО.

Биологический этап рекультивации проводится после завершения технической рекультивации и предусматривает агротехнические и фитомелиоративные мероприятия, направленные на восстановление нарушенных земель.

В состав работ биологического этапа рекультивации земель входят:

- подбор ассортимента многолетних трав;
- подготовка почвы;
- внесение минеральных удобрений;
- посев многолетних трав на рекультивируемой поверхности;
- уход за посевами.

Уход за посевами включает 3-х кратный полив и покос трав в течение периода

положительных температур.

Рекультивация полигона ТКО предусматривается в кадастровых границах землеотвода.

Организация работ подготовительного и технического этапов рекультивации выполняется в сроки, установленные проектом. Работы технического этапа выполняются круглый год.

4 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности

Реализация проекта требует рассмотрения нескольких альтернативных вариантов организации работы полигона ТКО для достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности, включая:

- «нулевой» вариант с отказом от деятельности;
- реализация намечаемой хозяйственной деятельности в пределах земельных участков с кадастровым номером 25:10:010101:463 и кадастровым номером 25:10:010101:736, расположенных в Приморский край, Надеждинский район, п.Городечное, Раздольненское сельское поселение (вариант 1).
- другие альтернативные варианты с точки зрения способа складирования отходов.

«Нулевой вариант» - отказ от деятельности

Нулевой вариант предусматривает полный отказ от реализации намечаемой деятельности.

В настоящее время существуют проблемы в области обращения с твёрдыми коммунальными отхододами на территории Приморского края.

Твёрдые коммунальные отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности населения и от деятельности организаций, вывозятся на несанкционированные свалки, которые являются вынужденной мерой для временного складирования коммунальных отходов, не отвечают санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям природоохранного законодательства и действующих нормативных актов.

Таким образом, строительство полигона ТКО, соответствующего санитарно-

эпидемиологическим и экологическим требованиям, с применением проектных решений по максимальной защите грунтовых вод, атмосферного воздуха и почв является крайне актуальной задачей.

Отказ от строительства полигона ТКО спровоцирует дальнейшее неконтролируемое ухудшение ситуации с захоронением отходов в Приморском крае.

Изложенное выше свидетельствует о том, что «нулевой» вариант не является перспективным для экономического и социального развития района проектирования, т.к. реализация проекта принесет несомненную пользу.

Таким образом, при отказе от строительства полигона с МСК будут нарушены требования природоохранного законодательства по размещению отходов - на территории района будет продолжаться беспорядочное складирование отходов и как следствие – будет оказываться негативное воздействие на окружающую природную среду.

Кроме того, при складировании ТКО без извлечения полезных компонентов не будет исполняться Распоряжение Правительства РФ №1589-р от 25.07.2017г. «Об утверждении перечня отходов производства и потребления».

Федеральным законом РФ от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» установлено, что одним из основных принципов государственной политики в области обращения с отходами является: охрана здоровья человека, поддержание или восстановление благоприятного состояния окружающей среды и сохранение биологического разнообразия.

Необходимо отметить, что планируемые предварительная сортировка отходов, компостирование основной части органических отходов и способы размещения отходов с учётом выполнения природоохранных мероприятий, позволят снизить негативное воздействие на окружающую природную среду до минимального.

Отказ от деятельности является неприемлемым вариантом.

<u>Вариант «Обезвреживание (сжигание) отходов».</u>

Альтернативными методами захоронению отходов являются такие методы, как обезвреживание - сжигание, или так называемый термический метод обезвреживания.

Кроме сжигания, в качестве термических методов используется газификация и пиролиз.

Оба метода основаны на использовании высоких температур, как главном средстве изменения химического, физического или биологического характера, либо состава вредных отходов.

Сжигание может проводиться при различных условиях, которые различаются обустройством печей, условиями процесса, а также веществами, образующимися на конечной стадии. Среди недостатков сжигания - возможность загрязнения воздуха, эксплуатационные трудности и стоимость процесса.

Главная экологическая проблема при термическом уничтожении опасных отходов – возможные выбросы веществ загрязнителей воздуха. Для уменьшения выброса загрязнителей используются устройства для улавливания и нейтрализации вредных продуктов сгорания. Для этого требуются большие затраты.

Вывод:

В связи с планируемым поступлением на «Комплекс» несортированных ТКО и остатков сортировки ТКО при совместном сборе ТКО в брикетах, наиболее рациональной является схема:

- Обработка поступающих несортированных ТКО с извлечением вторичных материальных ресурсов (ВМР) и отбором основной части органической фракции (пищевые отходы) на компостирование;
- Захоронение на полигоне Комплекса поступающих остатков сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе ТКО полученных после обработки;
- ВМР, Полученные в результате обработки ТКО, направить на утилизацию сторонним организациям, а органическую фракцию (пищевые отходы) направлять на утилизацию (компостирование) на «Комплексе».

Варианты расположения земельных участков

При выборе участков для устройства полигона учитывались климатогеографические и почвенные особенности, геологические и гидрологические условия местности, а также санитарно-эпидемиологические условия.

Геологические и почвенные условия размещения полигона

При выборе участка для размещения полигона, исходя из геологических и почвенных условий, учитывались следующие приоритетные факторы:

- на участке отсутствуют месторождения полезных ископаемых и месторождений подземных вод.
- Земельный участок не относится к землям лесного фонда.

Гидрологические условия размещения полигона

Расположение участков под строительство полигона, исходя из анализа гидрогеологических условий, позволяет разместить предприятие, так как воздействие на поверхностные водные объекты исключено.

С учётом выполнения мероприятий по охране подземных вод, исключению попадания фильтрата и стоков в подземные горизонты, эксплуатация полигона не приведёт к ухудшению качества подземных вод.

Санитарно-эпидемиологические условия размещения полигона

Требования санитарных норм и правил (в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 3 марта 2018 г. №222 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03; СП 2.1.7.1038-01) при размещении участка полигона выполняются.

Место размещения объекта выбрано с учетом требований санитарных правил и норм, а именно:

- ближайшая жилая застройка расположена на значительном удалении, с соблюдением размеров санитарно-защитной зоны (500 м);
- зона рекреационного назначения и земли сельскохозяйственного использования, находящиеся в районе расположения объекта, не входят в границы СЗЗ;
- участок полигона расположен за пределами водоохранных зон (ВОЗ) поверхностных водных объектов и зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Вывод:

Место размещения предприятия, исходя из анализа всех вышеперечисленных условий, является приемлемым и не имеет альтернативных вариантов.

Варианты организации противофильтрационного экрана

При проектировании полигонов для грунтов, характеризующихся коэффициентом фильтрации более 10^{-5} см/с, необходимо предусматривать устройство искусственных непроницаемых экранов - одного из следующих типов:

1. Глиняный экран однослойный, толщиной не менее 0,5 м. Исходная глина ненарушенной структуры должна иметь коэффициент фильтрации не ниже 0,001 м/сут. Поверх экрана укладывается защитный слой из местного грунта толщиной 0,2-0,3 м.

2. Грунтобитумный экран, обработанный органическими вяжущими веществами или отходами нефтеперерабатывающей промышленности, толщиной от 0,2 м до 0,4 м, с одной стороны или двойной пропиткой битума, в зависимости от состава отходов и климатических условий.

3. Экран двуслойный из латекса – состоит из планировочного подстилающего слоя толщиной 0,2 м, слоя латекса, промежуточного слоя из песчаного грунта 0,4 м, второго слоя латекса и защитного слоя из мелкозернистого грунта толщиной 0,5 м.

4. Экран из полиэтиленовой пленки, стабилизированной сажей, двухслойный. Двухслойный экран состоит из подстилающего слоя – песчаного грунта толщиной 0,2

м, двух слоев полиэтиленовой пленки, стабилизированной сажей, толщиной 0,2 мм. Между слоями пленок устраивается дренажный слой из крупнозернистого песка, толщиной 0,4 м. На верхний слой пленки укладывается защитный слой (0,5 м) песчаного грунта с частицами максимальной крупности до 5 мм.

Сравнивания указанные и другие варианты устройства искусственных непроницаемых экранов, к реализации рекомендован многослойный противофильтрационный экран, состоящий и 3-х основных слоев: подстилающий, противофильтрационный, защитно-дренажный.

Подстилающий слой – местный грунт, поверхность которого спланирована и зачищена от крупных и острых включений, не менее 200 мм.

Противофильтрационный слой – основной слой - состоит из синтетических водонепроницаемых материалов производства ГК «ТехПолимер»:

- бентонитовый мат;

- геомембрана (полимерные листы, свариваемые между собой и обеспечивающие гер-метичность).

Защитно-дренажный слой противофильтрационного экрана в основании участка размещения отходов состоит из дренажного материала (гидромат) и защитного слоя грунта.

Предлагаемая конструкция противофильтрационного экрана является наиболее оптимальной с точки зрения надежности, скорости и простоты укладки

материалов, а также экономической эффективности и обеспечивает надежную защиту недр и подземных вод от загрязнения фильтратом ТКО.

Устройство искусственного водонепроницаемого экрана из полимерных материалов отвечает повышенным требованиям к защите окружающей среды, препятствует распространению загрязняющих веществ в почву, в грунтовые воды.

Выводы

Конструкцию экрана принять после выполнения инженерных изысканий с учетом нормативных требований.

5 Техническое задание на проведение оценки воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

Заказчиком принято решения о подготовке Технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду (далее - Техническое задание) (см Приложение А).

Предложен проект Технического задания, содержащий следующие сведения, в соответствии с пунктом 7.1.5 Требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных Приказом Минприроды России от 01.12.2020 № 999:

а) наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, юридический адрес заказчика (исполнителя);

б) сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду;

в) основные методы проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, в том числе план проведения общественных обсуждений;

г) основные источники данных для проведения оценки воздействия на окружающую среду;

д) предполагаемый состав материалов оценки воздействия на окружающую среду.

Приложение А

СОГЛАСОВАНО:
Директор
ООО «СиМакс проект»

_____М.А. Сизов

«_____»_____2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ООО «Полигон»

_____У.Т. Бугулов

«_____»_____2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
(ПРОЕКТ)
на проведение оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по реализации предпроектной документации проекта «Комплекс по обработке, утилизации, захоронению ТКО в районе п. Городечное, Приморского края»

1. Местоположение проектируемого объекта:

Приморский край, Надеждинский район, Раздольненское сельское поселение, п. Городечное.

2. Заказчик:

ООО «Полигон»

Юридический адрес: 690091, Приморский край, г. Владивосток, проспект Океанский, дом 24, офис 318

ИНН / ОГРН 2536302800 / 1172536015101

Телефон: 8 (964)455 5500

e-mail: poligonvl@yandex.ru

3. Разработчик ОВОС и проектной документации:

ООО «СиМакс проект»

Юридический адрес: 660077, г. Красноярск, ул. Алексеева, д. 97, оф. 124

ИНН / ОГРН 2465236210 / 1102468021226

e-mail: simax_project@mail.ru

телефон +7 (983) 611-45-53

4. Сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду:

Сентябрь 2022 - апрель 2023

5. Основные методы проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, в том числе план проведения общественных обсуждений:

Основными методами выполнения Оценки воздействия на среду (ОВОС) являются:

– расчетные методы - определение параметров воздействий по утвержденным методикам, моделирование рассеивания выбросов в атмосферном воздухе;

– метод аналоговых оценок - определение параметров воздействий с использованием данных по объектам - аналогам;

– метод экспертных оценок для оценки воздействий, параметры которых не могут быть определены непосредственными измерениями или расчетами;

– «метод списка» и «метод матриц» для выявления значимых воздействий;

– метод причинно-следственных связей для анализа непрямых (косвенных) воздействий.

План проведения общественных обсуждений:

– Подготовка Технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду и уведомления о проведении общественных обсуждений проекта Технического задания по материалам предпроектной документации Шифр:50-2021-ППД с учетом проекта изменений «Территориальной схемы обращения с отходами в Приморском крае»;

– Информирование общественности и других участников процесса ОВОС о начале проведения общественного обсуждения в форме общественных слушаний проекта Технического Задания на ОВОС через публикации:

- ✓ на официальном сайте Администрации Надеждинского муниципального района Приморского края (https://nadezhdinsky.gosuslugi.ru/);
- ✓ на официальном сайте Росприроднадзора (https://rpn.gov.ru/);
- ✓ на официальном сайте Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора (https://rpn.gov.ru/regions/25/intro/);
- ✓ на официальном сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края (https://primorsky.ru/authorities/executive-agencies/departments/environment/);
- ✓ на официальном сайте Заказчика (https://checko.ru/company/poligon-1172536015101).

– Обеспечение доступа к материалам общественных обсуждений и сбор мнений заинтересованных сторон при обсуждении проекта Технического задания на ОВОС. Все

полученные замечания и предложения документируются и отражаются в материалах ОВОС;

– Обеспечение доступа к утвержденному варианту Технического задания на ОВОС в течение всего периода проведения ОВОС;

– Проведение общественных обсуждений Технического Задания на ОВОС в форме слушаний. Составление протокола по результатам общественных слушаний Технического задания на ОВОС;

– Подготовка уведомления и информирование общественности и других участников процесса ОВОС о начале проведения общественного обсуждения в форме общественных слушаний объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы предпроектной документации оценки воздействия на окружающую среду через публикации:

- ✓ на официальном сайте Администрации Надеждинского муниципального района Приморского края (https://nadezhdinsky.gosuslugi.ru/);
- ✓ на официальном сайте Росприроднадзора (https://rpn.gov.ru/);
- ✓ на официальном сайте Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора (https://rpn.gov.ru/regions/25/intro/);
- ✓ на официальном сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края (https://primorsky.ru/authorities/executive-agencies/departments/environment/);
- ✓ на официальном сайте Заказчика (https://checko.ru/company/poligon-1172536015101).

– Обеспечение возможности общественности и другим участникам процесса ОВОС представить свои предложения, замечания, вопросы и комментарии в течение 30 дней с даты обеспечения доступа общественности (без учета дней проведения общественных слушаний), в местах общественного доступа;

– Проведение общественных обсуждений в форме слушаний (в случае принятия решения об их целесообразности). Составление протокола по результатам общественных слушаний;

– Учет поступивших замечаний, предложений и иной информации от участников общественных обсуждений путем внесений изменений в материалы предпроектной документации, включая окончательный вариант предпроектной документации материалов ОВОС, утверждение окончательного варианта материалов ОВОС;

– Обеспечение доступа общественности и других участников процесса ОВОС к окончательному варианту материалов ОВОС предпроектной документации в течение всего срока с момента утверждения и до принятия решения о реализации намечаемой деятельности.

6. Основные источники данных для проведения оценки воздействия на окружающую среду:

ОВОС выполнить на основе имеющейся официальной информации, фондовых материалов, предпроектной документации, технических отчетов по инженерно-геодезическим изысканиям, инженерно-геологическим изысканиям, инженерно-экологическим изысканиям, инженерно-гидрометеорологическим изысканиям;

Материалы ОВОС должны быть выполнены в соответствии с законодательными и нормативными требованиями РФ в области охраны окружающей среды, здоровья населения, природопользования, инвестиционного проектирования, инженерно-технических документов, а также удовлетворять требованиям региональных законодательных и нормативных документов.

Оценка воздействия на окружающую среду должна быть выполнена в соответствии с:

– Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

– Федеральным законом РФ от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;

– Федеральным законом от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;

– Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;

– Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 г. №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

7. Предполагаемый состав и содержание материалов оценки воздействия на окружающую среду:

– Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности;

– Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам;

– Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам) (физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия, характеристика растительного и животного мира, качество окружающей среды, в том числе атмосферного воздуха, водных объектов, почв), включая социально-экономическую ситуацию района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности;

– Оценка воздействия на окружающую среду (атмосферный воздух, поверхностные водные объекты, геологическую среду и подземные воды, почвы, растительный и животный

мир, воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей среды, оценка физических факторов воздействия, описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях) планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности;

– Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, в том числе по охране атмосферного воздуха, водных объектов, по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова; по обращению с отходами производства и потребления; по охране недр; по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, включая объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации; по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду;

– Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды;

– Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, подготовка (при необходимости) предложений по проведению исследований последствий реализации планируемой (намечаемой) хозяйствен-ной и иной деятельности, эффективности выбранных мер по предотвращению и (или) уменьшению воздействия, а также для проверки сделанных прогнозов (послепроектный анализ);

– Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований;

– Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью обеспечения участия всех заинтересованных лиц (в том числе граждан, общественных организаций (объединений), представителей органов государственной власти, органов местного самоуправления), выявления общественных предпочтений и их учета в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду;

– Результаты оценки воздействия на окружающую среду;

– Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших

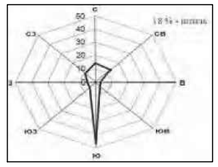
доступных технологий, обоснование технологических нормативов;

- Резюме нетехнического характера;
- Приложения (графические и текстовые).

ООО «СиМакс проект»	ООО «Полигон»
Разработал	Согласовано
Березина Л.Н.	Лазарев С.Ю.
«_____»_____2022 г.	«_____»_____2022 г.

Проверил:

Масунов А.В.	Цибульский А.Д.
«_____»_____2022 г.	«_____»_____2022 г.



Условные обозначения:

Граница земельных участков 25:10:010101:463, 25:10:010101:736

Жилая застройка п. Городечный

Водоохранная зона ручья - 50 м

Граница ориентировочной СЗЗ

РТ № 1-8 Расчетные точки на границе промплощадки ООО "Полигон" (контур объекта)

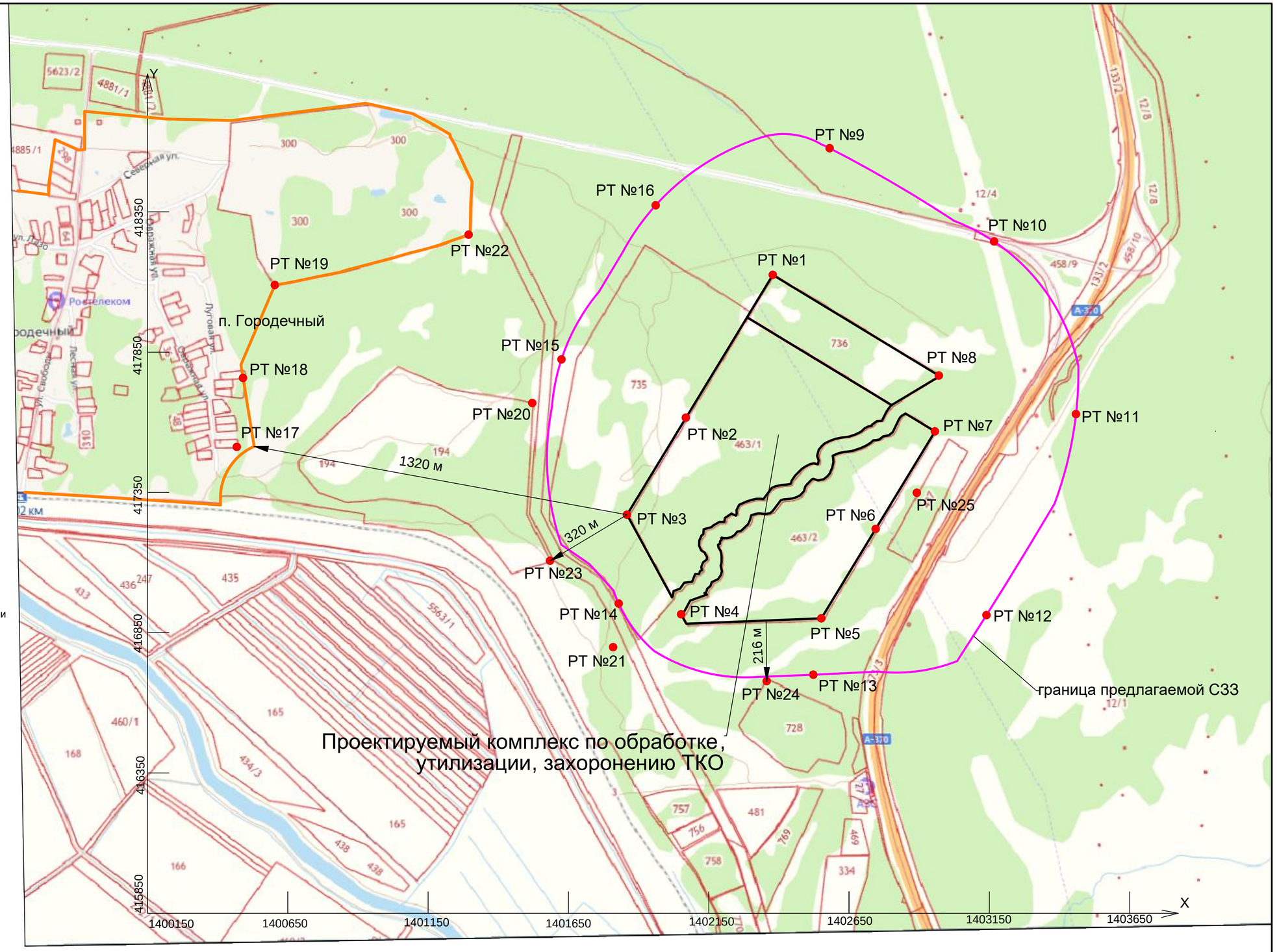
РТ № 9-16 Расчетные точки на границе предлагаемой СЗЗ

РТ № 17,18,19 Расчетные точки на границе ближайшей жилой застройки п.Городечное и жилой зоны

РТ № 20,21 Расчетные точки на границе зоны рекреации

РТ № 22,23,24 Расчетные точки на границе с/х угодий

РТ № 25 Расчетная точка на границе земель с/х назначения и зоны Т-3



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Кузнецова			
Проверил		Березина			
ГИП		Сизов			

75-2022-ТЗ.ОВОС.ГЧ

Комплекс по обработке, утилизации, захоронению ТКО в районе п. Городечное, Приморского края

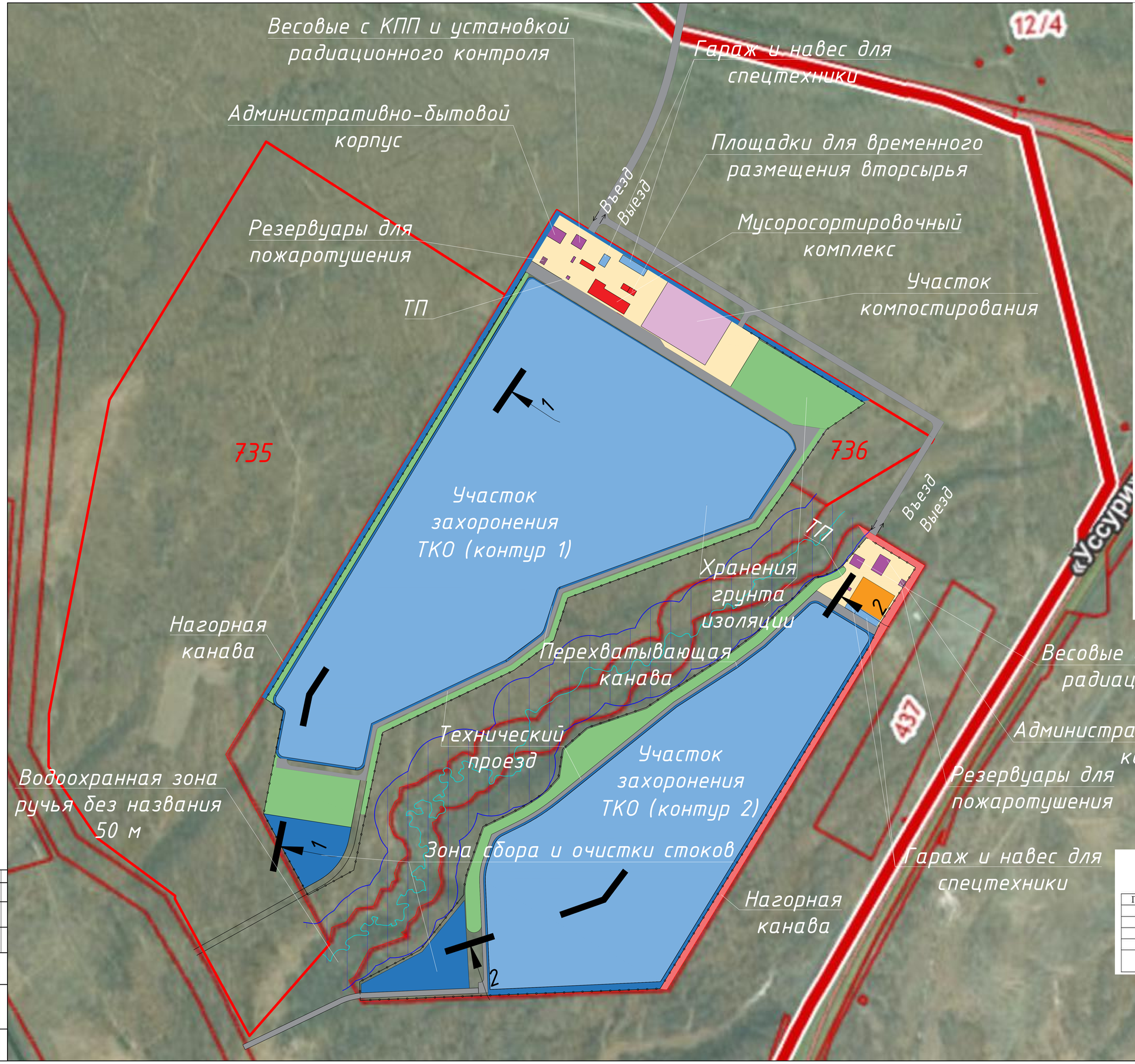
Обосновывающие материалы для разработки Технического задания на ОВОС

Стадия	Лист	Листов
ППД	1	

Ситуационная карта-схема расположения площадки проектируемого объекта. М 1:10000

ООО "СиМакс проект"

Формат А2



Технико – экономические показатели использования территории «Комплекс по обработке, утилизации, захоронению ТКО в районе п. Городечное, Приморского края»

Поз.	Наименование	Площадь	
		м²	%
	Контур 1		
1	Площадь в границе отведенного земельного участка с кад. №25:10:010101:463, Контур №1	377 691	100.00
2	Территории, занятые за границей отведенного зем. участка, в том числе:	63 145	
	- Площадь застройки зданий и сооружений	3 377	
	- Площадь участка компостирования	9 930	
	- Площадь твердых покрытий	11 512	
	- Площадь участка складирования грунта изоляции	18 033	
	- Площадь озеленяемой территории	13 358	
	- Площадь водоотводных сооружений	6 935	
3	Площадь участка размещения ТКО (карт)	218 685	57.90
4	Площадь твердых покрытий	6 218	1.65
5	Площадь участка складирования грунта изоляции	6 565	1.74
6	Площадь, отведенная под устройство кавальера	12 121	3.21
7	Площадь водоотводных сооружений	13 869	3.67
8	Площадь откосов	8 732	2.31
9	Площадь отведенная под зону сбора и очистки стоков	8 808	2.33
10	Территории, свободные от застройки	98 043	25.96
	Контур 2		
1	Площадь в границе отведенного земельного участка с кад. №25:10:010101:463, Контур №2	278 983	100.00
2	Площадь застройки зданий и сооружений	1 738	0.62
3	Площадь участка размещения ТКО, (карт)	157 849	56.58
4	Площадь твердых покрытий	11 469	4.11
6	Площадь участков складирования грунта изоляции	17 825	6.40
8	Площадь озеленяемой территории	4 751	1.70
9	Площадь водоотводных сооружений	17 825	6.39
11	Площадь, отведенная под зону сбора и очистки стоков	12 074	4.33
12	Территории, свободные от застройки	55 432	19.87

Технико – экономические показатели проектируемого объекта «Комплекс по обработке, утилизации, захоронению ТКО в районе п. Городечное, Приморского края»

Поз.	Наименование	Показатели
1	Мощность сортировки	58 000
2	Мощность компостирования, т/год	20 000
3	Мощность участков захоронения ТКО, т/год	180 000
4	Срок эксплуатации (размещения ТКО), лет	20
5	Объем захоронения ТКО за весь срок эксплуатации, т. (м³)	3 600 000

Согласовано

Взам. инв. №

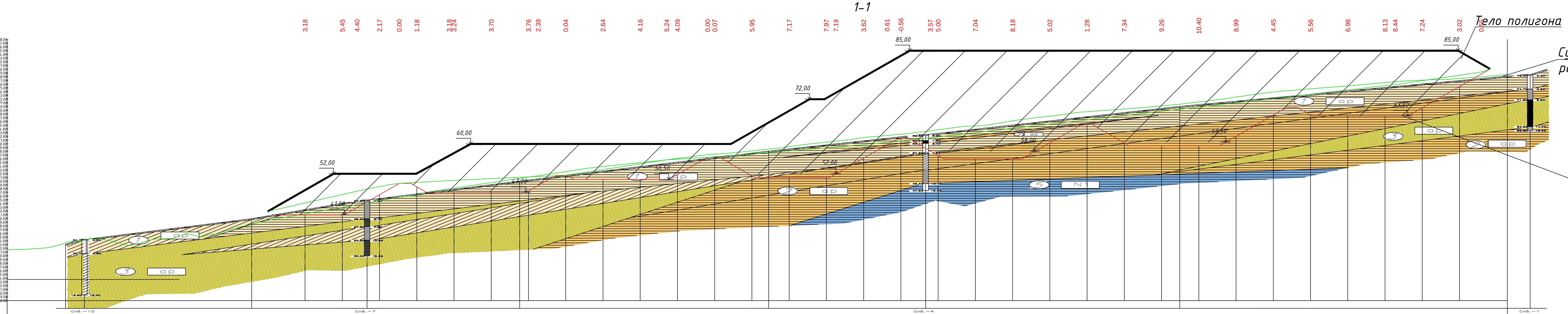
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	75-2022-ТЗ.ОВОС.ГЧ		
						Комплекс по обработке, утилизации, захоронению ТКО в районе п. Городечное, Приморского края		
Разработал		Кузнецова				Обосновывающие материалы для разработки технического задания на ОВОС	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Березина					ПМД	2	
ГИП		Сизов				Схема планировочной организации земельного участка. М 1:2000	ООО "СиМакс проект"		

Формат А0

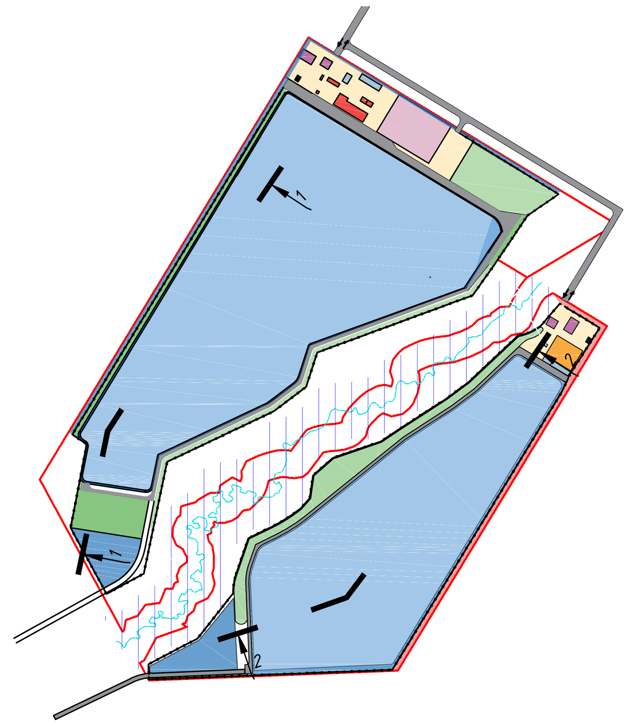
Продольный профиль участка захоронения ТКО (контур 1)
1-1



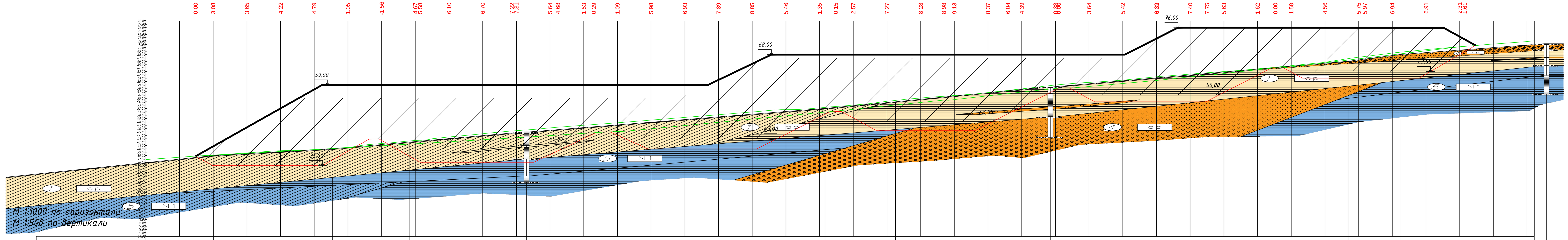
М 1:1000 по горизонтали
М 1:500 по вертикали

Отметка проектного тела ТБО, м	
Отметка противофильтрационного экрана, м	41,00 41,00 46,40 48,51 47,00 47,00 47,40 51,58 50,50 50,50 51,83 56,51 51,43 51,00 51,00 56,22 61,37 56,90 56,00 56,00 60,30 65,20 60,27 59,50 59,50 62,06 67,75 67,78 67,50 67,50 69,71 75,40
Отметка существующего рельефа, м	32.10 34.02 33.42 34.53 35.57 37.02 39.52 41.27 42.97 44.82 44.94 46.28 48.19 49.65 51.11 52.60 53.96 54.98 56.13 57.28 58.15 58.33 59.26 60.48 61.70 62.62 63.81 64.82 66.20 67.44 68.64 69.38 69.50 70.19 71.27 72.58 73.93 74.77 75.58 76.46 77.10 77.54 78.36 78.61
Расстояние, м	20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 6

Схема планировочной организации земельного участка
М1:10 000



Продольный профиль участка захоронения ТКО (контур 2)
2-2



М 1:1000 по горизонтали
М 1:500 по вертикали

Отметка проектного тела ТБО, м	37.78 41.58 43.22 44.08 44.79 51.23 54.48 56.42 58.02 60.33 61.95 64.10 66.97 70.50
Отметка противофильтрационного экрана, м	35,00 35,00 35,00 35,00 39,31 42,49 36,83 36,00 36,00 36,00 38,30 43,08 44,04 40,00 40,00 40,00 40,00 44,35 49,42 49,19 45,50 45,50 45,50 47,39 52,46 57,54 54,88 54,00 54,00 54,00 56,76 61,88 62,80 61,00 61,00 61,00 62,22 68,01
Отметка существующего рельефа, м	37.50 38.16 38.80 39.44 39.77 40.43 41.58 42.50 43.53 44.50 45.41 46.23 47.01 47.74 48.54 49.34 50.14 50.95 51.65 52.17 53.00 54.13 55.10 55.85 56.72 57.82 58.96 59.74 60.40 61.43 61.50 62.21 62.97 63.77 64.72 65.75 67.22 68.46 69.48 70.35 71.15 71.35 71.90
Расстояние, м	20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 4

Условные обозначения

Литологическая характеристика участка работ

Первый от поверхности слой (без учета почвенно-растительного слоя)	Подстилающий слой (срезка на глубине 10 м)
Аллювиально-пролювиальные грунты (ар)	Аллювиально-пролювиальные грунты (ар)
Глинистые грунты (глины) от тугопластичных до полутвердых (ИГЭ-1)	Глинистые грунты (суглинки) от тугопластичных до полутвердых (ИГЭ-1)
Глинистые грунты (суглинки) от тугопластичных до полутвердых (ИГЭ-1)	Глинистые грунты (глины) от текучепластичных до мягкопластичных (ИГЭ-2)
Глинистые грунты (суглинки) от текучепластичных до мягкопластичных (ИГЭ-2)	Песок от пылеватого до мелкго (ИГЭ-3)
Песок мелкий, пылеватый (ИГЭ-3)	Крупнообломочне (галечниковые, щебенистые) грунты (ИГЭ-4)
Крупнообломочный (щебенистый) грунт с суглинистым заполнителем (ИГЭ-4)	Неогеновые грунты (N_1)
Крупнообломочный (галечниковый) грунт с супесчаным заполнителем (ИГЭ-4)	Глинистые грунты (суглинки, глины) от тугопластичных до полутвердых (ИГЭ-5)
Неогеновые грунты (N_1)	
Глинистые грунты (глины) от тугопластичных до полутвердых (ИГЭ-5)	
Глинистые грунты (суглинки) от тугопластичных до полутвердых (ИГЭ-5)	

Степень водонасыщения:	Консистенция:
малой степени водонасыщения	твердая
	полутвердая
	тугопластичный
средней степени водонасыщения	мягкопластичная
	текучепластичная
водонасыщенный	текучая

(1) Номер инженерно-геологического элемента

ар — Стратиграфический индекс

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	75-2022-ТЗ.ОВОС.ГЧ
						Комплекс по обработке, утилизации, захоронению ТКО в районе п. Городечное, Приморского края
Разраб.		Кузнецова				Обосновывающие материалы для разработки Технического задания для ОВОС. Предварительный вариант — Стадия: ППД, Лист: 3, Листов:
Проверил		Березина				
ГИП		Сизов				
						Разрез 1-1; Разрез 2-2 — ООО "СиМакс проект"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2х3