

Общественные обсуждения объекта государственной экологической экспертизы,
включающие предварительные материалы оценки воздействия
на окружающую среду (ОВОС)
20.08.2024 г.

Проектная документация
«Рекультивация полигона твёрдых бытовых отходов муниципального
района Исаклинский Самарской области»

Организатор общественных обсуждений: Администрация муниципального района
Исаклинский Самарской области

Заказчик: Администрация муниципального района Исаклинский Самарской области

Генеральный проектировщик: ООО «МРК-С»

Исполнитель ОВОС: ООО «Экспертмонтаж», г. Нижний Новгород

Общество с ограниченной ответственностью «Экспертмонтаж»,
г. Нижний Новгород, 2024 г.

Место реализации планируемой (намечаемой) деятельности

Проектная документация выполняется на основании Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 (ред. от 15.09.2023) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»

Место реализации планируемой (намечаемой) деятельности: Россия, Самарская область, Исаклинский район, 2,8 км западнее с. Исаклы

Объект рекультивации расположен на земельном участке **КН 63:19:0000000:148 (Единое землепользование)**, кадастровые кварталы: **КН 63:19:0203007** и **КН 63:19:0302001**

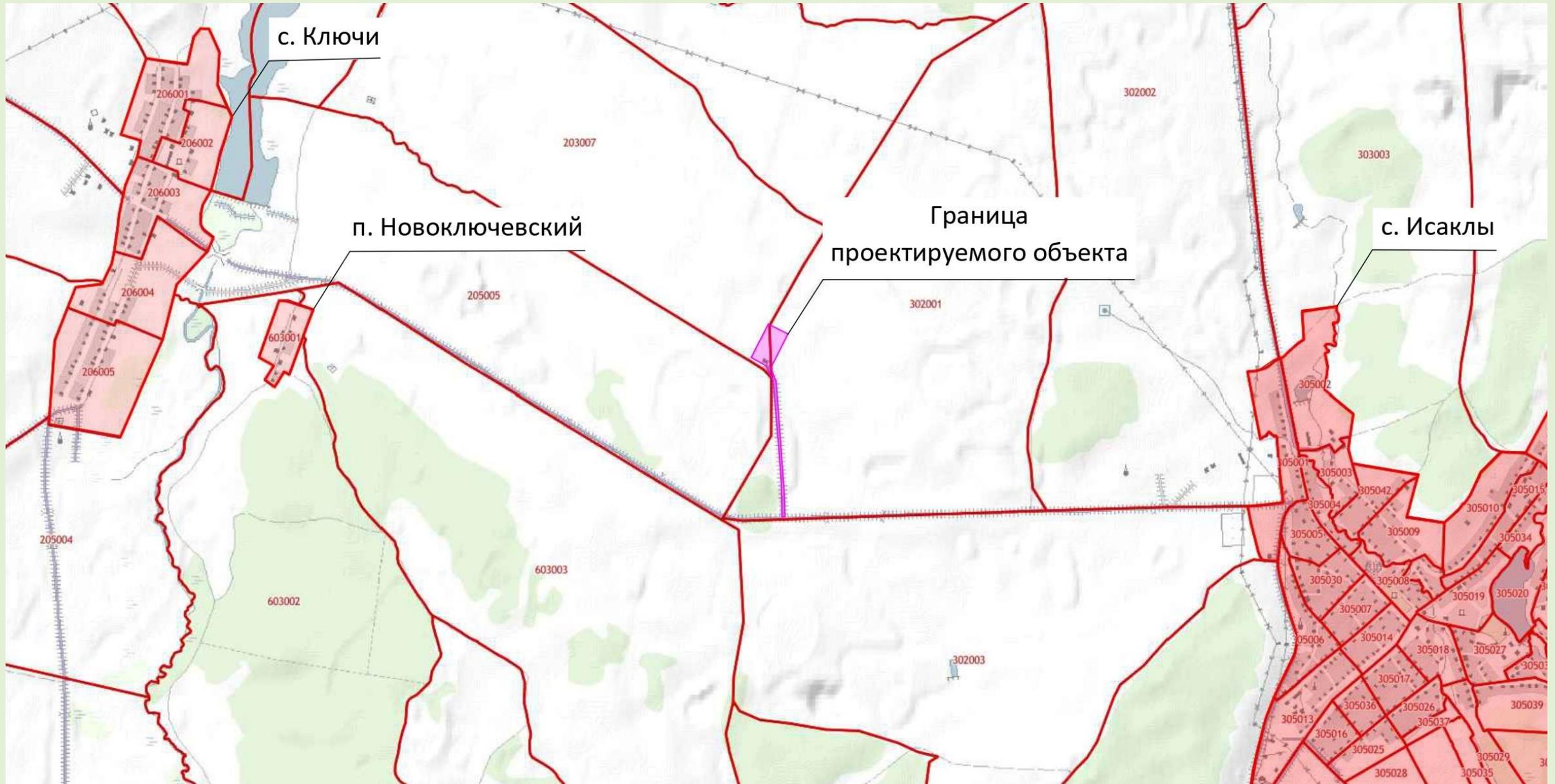
Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешённое использование: Для размещения полигона твёрдых бытовых отходов

На рекультивируемой территории отсутствуют объекты капитального строительства согласно градостроительному плану земельного участка. Строительство объектов капитального строительства в настоящей проектной документации не предусматривается.

На рекультивируемой территории зданий и сооружений, требующих сноса, демонтажа не имеется. Перенос, снос, демонтаж инженерных сетей не требуется.

Место реализации планируемой (намечаемой) деятельности



Характеристика объекта

- Площадь кадастрового участка, на котором расположен объект, КН 63:19:0000000:148 (Единое землепользование) – **34 430 м²**
- Площадь участка нарушенных земель – **50 000 м²** (размещение отходов производилось также и за территорией полигона ТБО)
- Правообладателем земельного участка с КН 63:19:0000000:148 является муниципальный район Исаклинский
- Вид размещаемых отходов – **отходы твёрдые коммунальные, подобные коммунальным IV-V класса опасности**
- Ориентировочное количество накопленных отходов по отчётным данным – 50,000 тыс. м³
- Согласно данным геодезических исследований и разработанным картограммам свалочных масс определён расчётный объём отходов в насыпи от условных нулевых отметок методом горизонталей. Таким образом, объём отходов на земельном участке с КН 63:19:0000000:148 (Единое землепользование) в насыпи составляет **22,88907 тыс. м³**



Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) деятельности

Цель планируемой (намечаемой) деятельности: **рекультивация полигона твёрдых бытовых отходов** муниципального района Исаклинский Самарской области.

Цель разработки и реализации данного проекта: **минимизация воздействия накопленного экологического ущерба окружающей среде**, в том числе восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением.

В ходе технического этапа рекультивации объекта предусматриваются технологические и строительные мероприятия, конструктивные решения по планировке тела свалки, устройству верхнего изоляционного покрытия поверхности свалки, системы сбора биогаза.

Результатом рекультивационных работ будет являться новая форма рельефа на объекте – пологий холм (террикон), на котором планируется посев многолетних трав.

Рекультивация участка приведёт к снижению негативного воздействия объекта на окружающую среду, позволит улучшить экологическую ситуацию на территории, прилегающей к участку рекультивации, исключит загрязнение поверхностных и подземных вод.



Проведение рекультивации нарушенных земель связано с необходимостью ликвидации отрицательного их воздействия на состояние окружающей среды.

Направление рекультивации принято в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59060-2020, ГОСТ Р 59057-2020 и ГОСТ Р 57446-2017.

С учётом назначения земель, характера использования прилегающей к рекультивируемому объекту территории, проектом принимается **санитарно-гигиеническое направление** рекультивации.

Принятое направление и технология рекультивации нарушенных земель решают следующие задачи:

- снижение или предотвращение последствий механического нарушения почв;
- предотвращение поступления загрязняющих веществ в поверхностные и грунтовые воды;
- создание экологически, эстетически и санитарно-гигиенически приемлемого ландшафта;
- восстановление на техногенных угодьях почвенного и растительного покрова.

Альтернативные варианты реализации

Отказ от планируемой (намечаемой) деятельности («нулевой вариант»)

- Предполагает отказ от проведения работ по рекультивации земельного участка
- Отказ от проекта и сохранение нарушенных земель в существующем положении повлечёт за собой дальнейшее химическое загрязнение грунтов и загрязнение поверхностных и подземных вод
- В случае отказа от проектируемой деятельности источники загрязнения на территории нарушенных земель сохраняются
- **Отказ от проведения работ будет далее наносить непоправимый вред окружающей среде и здоровью населения, проживающего на ближайших территориях**

Ликвидация объекта методом перемещения

Включает в себя перемещение всего накопленного объёма отходов на лицензированный объект размещения отходов, включённый в ГРОО, и рекультивацию территории свалки, освобождённой от отходов.

Последовательность работ по ликвидации полигона методом перемещения:

1. Выбор объекта размещения отходов (ОРО)
2. Перемещение отходов на новый ОРО:
 - выемка и погрузка отходов и загрязнённого грунта в специализированный транспорт;
 - транспортирование отходов и загрязнённого грунта до объекта размещения;
 - размещение отходов на объект захоронения;
 - засыпка котлована освобождённой свалки привозным грунтом;
 - планировка (выравнивание) территории;
 - проведение биологического этапа рекультивации.

Недостатком данного метода является загрязнение атмосферного воздуха при перемещении свалочных масс на новый ОРО.

В дополнение, представляется маловероятной готовность эксплуатирующих ОРО организаций принять столь существенный объём отходов в связи с ограниченной ёмкостью ОРО.

Данный вариант является **неэффективным и материально затратным** по финансовым, техническим и кадровым вопросам.

Рекультивация объекта на существующей территории

Включает в себя доуплотнение и планировку участка, устройство дренажа фильтрата, устройство дренажа поверхностных вод, монтаж заглублённых накопительных резервуаров для сбора фильтрата, установку очистных сооружений поверхностного стока, перемещение свалочных масс с прилегающих территорий к существующему полигону ТБО на участок, занимаемый свалкой, организацию системы пассивной дегазации и обустройство рекультивационного слоя из комбинации природных и геосинтетических материалов с последующим устройством плодородного слоя грунта, посевом многолетних трав на рекультивируемой поверхности.

Данный вариант является наиболее **эколого-экономически обоснованным** по следующим причинам:

- ✓ по окончании работ обеспечивается минимальный уровень воздействия на окружающую среду (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы);
- ✓ минимальные затраты на выполнение работ по сравнению с другими рассмотренными вариантами;
- ✓ выбранный вариант соответствует отечественной и мировой практике. Технологии, применяемые при реализации рекультивационных мероприятий, включены в ИТС 17-2021, а также ИТС 53-2022 «Ликвидация объектов накопленного вреда окружающей среде».

Результаты инженерных изысканий

Нахождение объекта рекультивации в границах зон с особыми условиями использования территории (ЗООИТ)

- Особо охраняемые территории (ООПТ) федерального, регионального и местного значения отсутствуют
- Объекты культурного наследия и зоны охраны объектов культурного наследия отсутствуют
- Поверхностные водные объекты, их водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы отсутствуют
- Скотомогильники, биотермические ямы отсутствуют
- Защитные леса и особо защитные участки леса отсутствуют
- Зоны санитарной охраны и источники питьевого водоснабжения отсутствуют
- Иные зоны с особыми условиями использования территории отсутствуют

Исследование атмосферного воздуха

- По данным ФГБУ «Приволжское УГМС» наблюдающиеся фоновые концентрации загрязняющих веществ (диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, взвешенных веществ (пыли)) в атмосферном воздухе района расположения объекта **не превышают установленных нормативов**

Радиационная обстановка

- Показатели радиационной безопасности территории соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт природных источников ионизирующего излучения» и СП 2.6.1.2612-99/2010 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010)

Результаты инженерных изысканий

Экологическое состояние подземных вод

- Качественное состояние подземных вод не соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Наблюдаются превышения ПДК по **железу – в 1,73 раза**, по **нитратам – в 1,6 раза**.

Экологическое состояние почв

- По санитарно-химическим показателям на территории участка изысканий в почве под телом свалки было установлено превышение ОДК по цинку (1 класс опасности) в образце Гео-13 (3 м). По превышению допустимых уровней (ПДК/ОДК) содержания нормируемых загрязняющих веществ почва/грунт на участке изысканий в точке Гео-13 соответствует категории загрязнения – «опасная» (согласно СанПиН 1.2.3685-21)
- По суммарному показателю загрязнения почва/грунт участка изысканий соответствует категории загрязнения – «допустимая» (согласно СанПиН 1.2.3685-21)
- По содержанию бенз(а)пирена почва/грунт участка изысканий соответствует категории загрязнения – «чистая» (согласно СанПиН 1.2.3685-21)
- По содержанию нефтепродуктов почва/грунт участка изысканий соответствует уровню загрязнения – «допустимый» (согласно «Методическим рекомендациям по выявлению деградированных и загрязнённых земель», 1995 г.)
- По бактериологическим, паразитологическим и энтомологическим показателям почва/грунт участка изысканий соответствует категории загрязнения – «чистая» (согласно СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21)
- По результатам газогеохимического анализа (из 9 геологических скважин) было установлено, что почвы/грунты участка изысканий по содержанию в них метана (CH_4) и оксида углерода (CO_2) относятся к категории газогеохимической опасности грунтов – «безопасные», по содержанию в них водорода (H_2) в скв. 2, 5, 6, 7, 8 относятся к категории – «потенциально опасные», могут использоваться для инженерной подготовки территории, по содержанию кислорода (O_2) относятся к категории – «газогеохимически опасные», не могут использоваться для засыпки пазух котлованов и траншей (согласно СП 502.1325800.2021)

Основные проектные решения

Реализация объекта предусматривает следующую организационно-технологическую последовательность рекультивации:

```
graph LR; A[Подготовительный этап] --> B[Технический этап]; B --> C[Биологический этап];
```

Подготовительный этап

Технический этап

Биологический этап

Направление рекультивации земель – санитарно-гигиеническое с созданием на рекультивированной поверхности экологически, эстетически и санитарно-гигиенически приемлемого ландшафта (направление рекультивации определено в соответствии с требованиями ГОСТ 59060-2020 и согласно Технического задания на проектирование)

Подготовительный этап ~ 1,5 месяца (45 дней)

- геодезическая разбивка сооружений, внутриплощадочных сетей и участков вертикальной планировки
- установка первичных средств пожаротушения
- устройство временного ограждения территории
- организация въезда на стройплощадку с пунктами охраны и мойки колёс
- установка ванны для дезинфекции колёс
- завоз питьевой и технической воды
- доставка строительных материалов, готовых изделий и оборудования
- организация временного энергоснабжения участка
- устройство временных строительных проездов

Технический этап ~ 16 месяцев (488 дней)

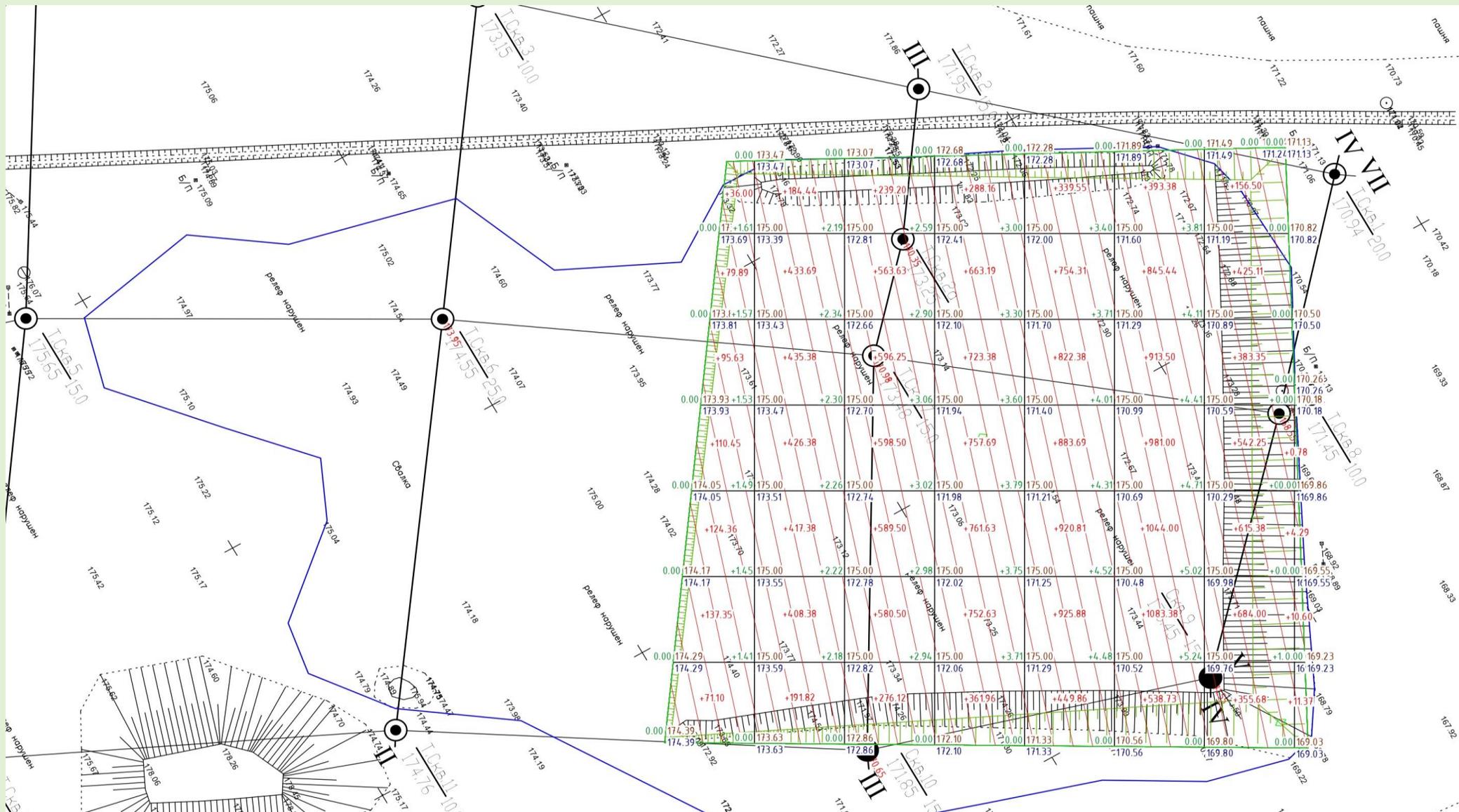
- обустройство внутриплощадочных дорог
- перемещение свалочных масс с прилегающих территорий к существующему полигону ТБО на участок, занимаемый свалкой
- организация системы сбора и очистки поверхностного ливневого стока на локальных очистных сооружениях (ЛОС)
- организация системы сбора фильтрата полигона ТБО
- земляные работы по формированию геометрии нового тела свалки
- организация системы пассивной дегазации
- обустройство верхнего изоляционного покрытия

Основные проектные решения – технический этап

Работы основного периода начинаются со следующих мероприятий:

- Выемка свалочного грунта, размещаемого за пределами проектируемого тела полигона ТБО с перемещением в тело полигона ТБО.
- Формирование единого тела полигона ТБО (организация рельефа полигона) включает земляные работы по формированию тела полигона ТБО, уплотнению свалочных грунтов и планированию откосов свалочного тела. Перемещение грунтов производится в пределах земельного отвода полигона ТБО, вывоз грунтов при производстве работ с участка данного полигона на другие территории не предусматривается.
- Организация сбора фильтрата полигона ТБО с дальнейшим вывозом на обезвреживание в специализированную организацию.
- Организация системы сбора и очистки поверхностных ливневых сточных вод на локальных очистных сооружениях (ЛОС), вывоз очищенных сточных вод автотранспортом.
- Организация системы сбора и обезвреживания биогаза в составе: траншейная система газосборных трубопроводов, газовыпуски для обеспечения выхода биогаза от газовых вертикальных скважин и траншейной системы газосборных трубопроводов.
- Послойная укладка финишного покрытия поверхности полигона ТБО, в состав которого входят различные по функциональному назначению слои (выравнивающий, дренажный, гидроизоляционный, рекультивационный).

Основные проектные решения – технический этап



Основные проектные решения – технический этап

Производится перемещение свалочных масс с прилегающих территорий к существующему полигону ТБО на участок, занимаемый свалкой, и формирование проектного профиля вновь образованного террикона.

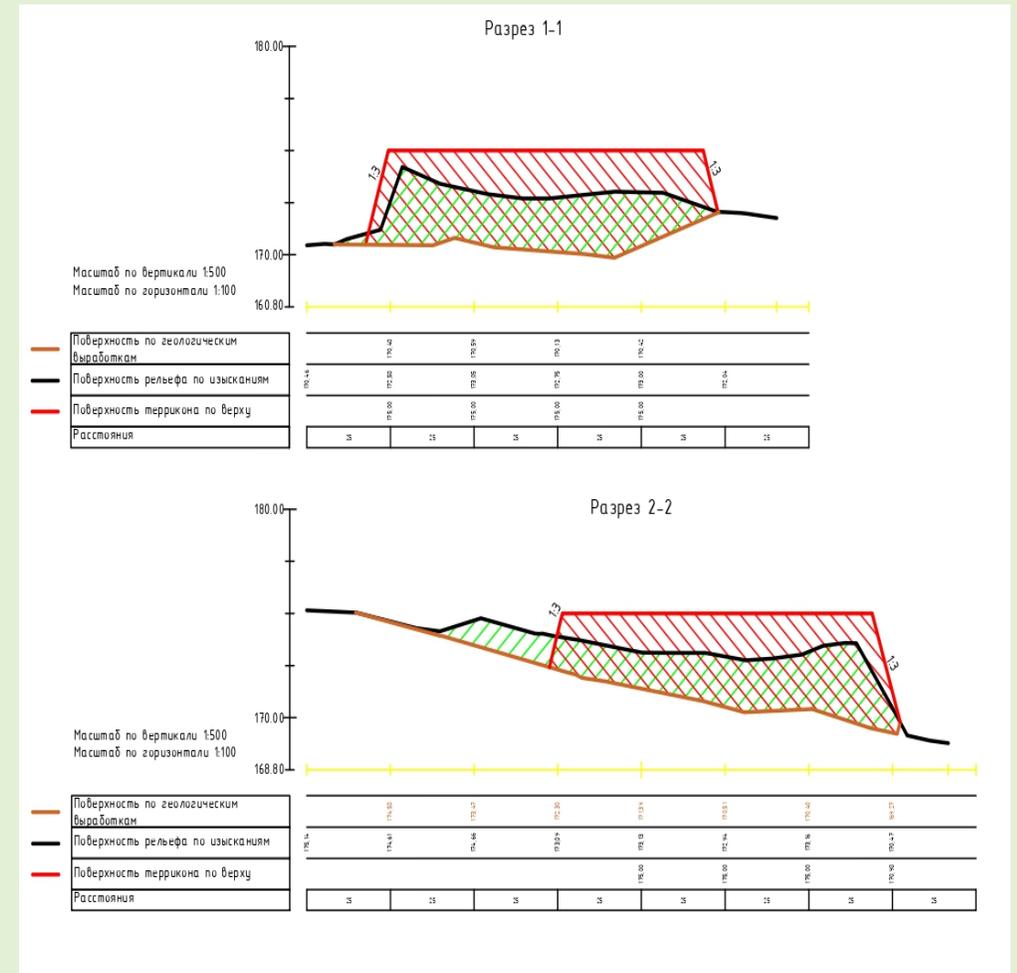
Работы осуществляются замкнутым циклом и разделены на три технологических этапа.

Этап 1. Разработка тела существующей свалочной массы производится экскаваторами с формированием буртов в рабочей зоне. Фронтальные погрузчики на пневмоколесном ходу производят загрузку буртов свалочной массы в бортовые автосамосвалы.

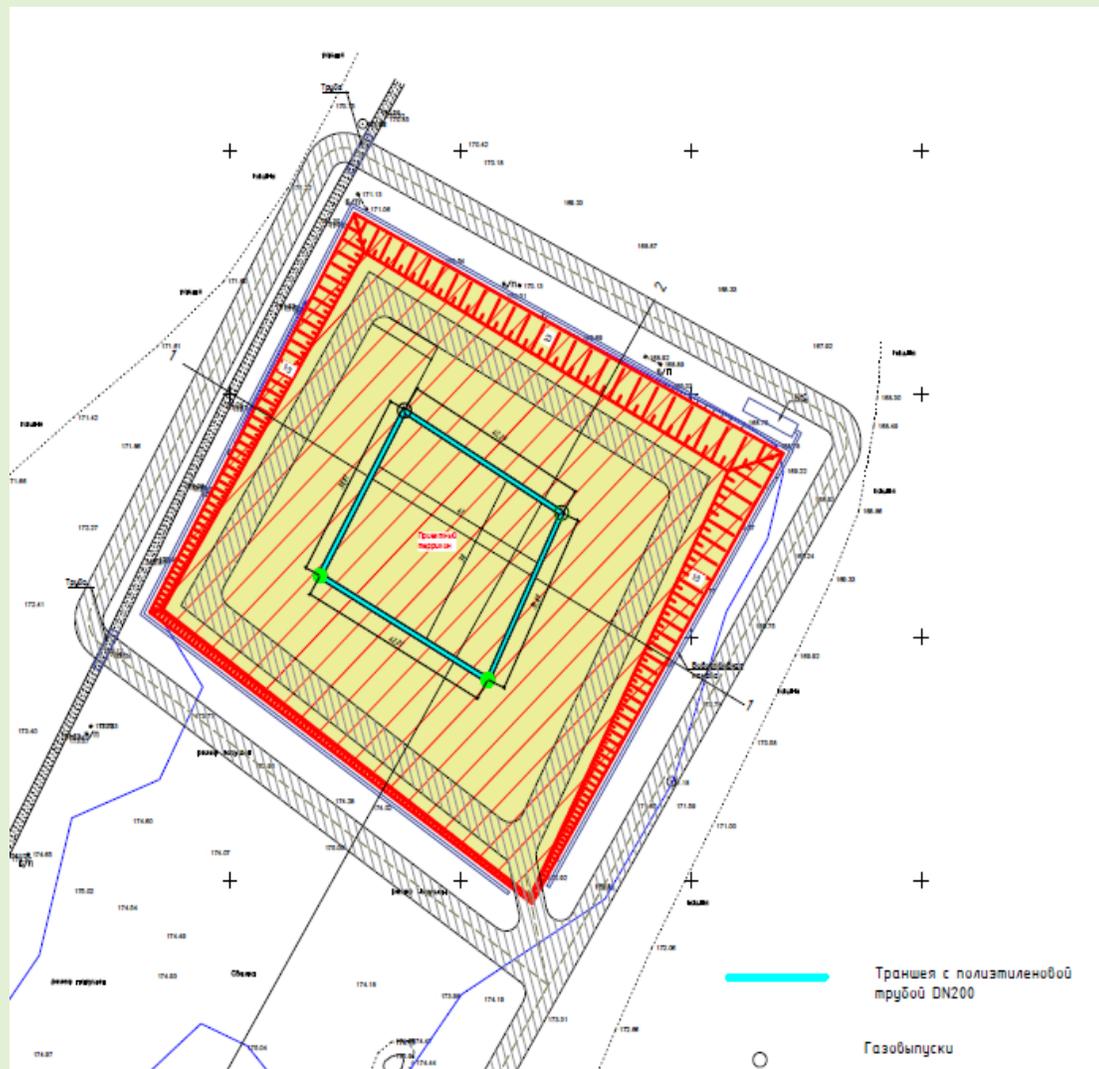
Этап 2. Транспортировка свалочных масс производится по временному круговому проезду, организованному вдоль внешней границы территории рекультивации. Автосамосвалы движутся по кольцевой схеме с заездами в зоны погрузки и выгрузки.

Этап 3. Отсыпка, разравнивание, уплотнение и формирование проектного профиля свалочной массы производится послойно. На каждой карте проводится следующий цикл работ:

- выгрузка автосамосвала в зоне работы бульдозера
- распределение и первичное уплотнение свалочной массы бульдозером, перемещающимся по челночной траектории
- после отсыпки и разравнивания слоя осуществляется уплотнение массы
- в зоне формирования откоса проводится укладка армирующей георешетки



Основные проектные решения – технический этап



При выполнении работ по рекультивации полигона ТБО перед созданием верхнего защитного экрана предусматривается сооружение системы сбора и отвода свалочного газа из тела данного полигона.

Пассивная система дегазации состоит из следующих компонентов:

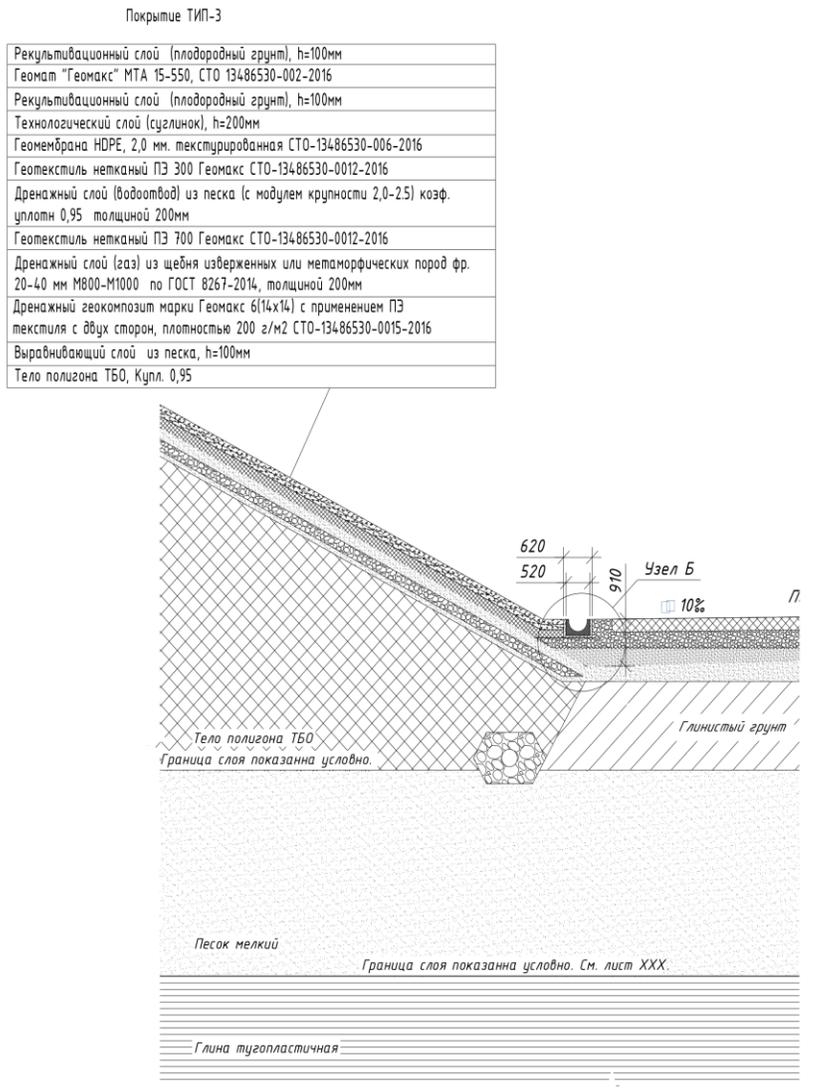
- траншейная система газосборных трубопроводов;
- газовыпуски для обеспечения выхода биогаза от газовых вертикальных скважин и траншейной системы газосборных трубопроводов.

Основное назначение этой системы:

- предотвращение неконтролируемых субгоризонтальных миграций газа;
- исключение ситуаций с возникновением избыточного давления в отдельных точках массива отходов (непосредственно под поверхностным перекрытием), следствием которых часто бывает разрушение перекрытия, спонтанные выбросы свалочного газа и возникновение пожароопасных ситуаций.

Основные проектные решения – технический этап

Конструкция верхнего изолирующего покрытия при рекультивации полигона принята в соответствии с требованиями норм, с учётом особенностей объекта и состоит из следующих слоёв:



Выравнивающий слой из пористого незагрязнённого грунта 0,1 м (песок)

Дренажный геокомпозитный материал

Газодренажный слой 0,2 м (щебень)

Геотекстильное полотно

Выравнивающий слой из песка 0,2 м

Гидроизоляционный слой из текстурированной геомембраны HDPE и геотекстиля ПЭ 300

Технологический слой из суглинка 0,2 м

Рекультивационный слой 0,1 м (плодородный грунт)

Противоэрозионный мат

Рекультивационный слой 0,1 м (плодородный грунт)

После проведения операций по обустройству верхнего изолирующего покрытия проводятся следующие этапы:

Устройство дренажной сети по отведению фильтрата полигона ТБО

- Для отвода фильтрата из тела полигона ТБО предусматривается устройство кольцевого дренажа, располагаемого под изолирующим покрытием
- Сбор фильтрата осуществляется в накопительную ёмкость объёмом 50 м³
- Далее по мере накопления ёмкости фильтрат вывозится на очистные сооружения
- Объём образования фильтрата составляет 1901,2 м³/год (5,2 м³/сут.)
- За 1 год необходимо осуществить 38 циклов вывоза фильтрата
- После перекрытия отходов (организации экрана покрытия сформированного полигона) поступление атмосферной влаги в массу отходов прекратится. К 4-му году пострекультивационного периода собственный запас фильтрата в массе отходов расходуется на 80-90%. Таким образом, к концу 4-го года пострекультивационного периода, выход фильтрата из тела сформированного полигона полностью прекратится

Устройство сети отвода поверхностных сточных вод

- Для отведения поверхностных дождевых и талых вод по контуру полигона ТБО устраивается кольцевая водоотводная канава
- Дождевые и талые воды по водоотводной канаве направляются в локальные очистные сооружения (ЛОС) мощностью 3,03 л/с (10,89 м³/ч, 260,53 м³/сут.)
- После ЛОС (по мере наполнения накопительного резервуара) очищенные поверхностные сточные воды вывозятся автотранспортом (концентрация взвешенных веществ на выходе из ЛОС – не более 3 мг/л, концентрация нефтепродуктов – не более 0,05 мг/л)

Биологический этап – 3 года

Устройство биологического рекультивационного слоя, отсыпка растительного грунта с креплением геоматом и посев многолетних трав

Биологический этап рекультивации следует за техническим этапом. К этому этапу относится комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на возобновление флоры и фауны.

Биологический этап рекультивации продолжается 3 года.

Поверх установленной конструкции верхнего изоляционного покрытия производится отсыпка плодородного грунта (мощность слоя – 0,1 м) для последующего посева многолетних трав.

- подбор ассортимента многолетних трав
- рыхление почвы и грядование участка
- посев многолетних трав
- внесение минеральных удобрений
- уход за посевами

Основные проектные решения – биологический этап

Состав травосмеси

Компонент травосмеси	Содержание, %
Овсяница луговая	20
Овсяница красная	20
Клевер красный	30
Тимофеевка луговая	20
Райграс пастбищный	10



Проведение работ по залужению может производиться в первый год по схеме: дискование, внесение удобрения, последующее боронование, предпосевное прикатывание и отдельно-рядовой посев травосмеси, скашивание на высоту 5-6 см и полив.

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

Биологическая рекультивация считается завершённой, если рост трав и формирование травостоя с агрономической точки зрения проходит нормально – зарастает не менее 80% площади.

Оценка воздействия на окружающую среду

Основными видами воздействия на окружающую среду проектируемого объекта являются:

Выбросы загрязняющих
веществ в атмосферу

Отходы производства

Шумовое воздействие

К потенциальным объектам негативного воздействия относятся:

Атмосферный воздух
в районе
размещения объекта
рекультивации

Поверхностные и
подземные воды

Почвы

Растительный и
животный мир

Оценка воздействия на атмосферный воздух

- Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить при сжигании дизельного топлива в ДВС строительной техники и при образовании пыли в процессе пересыпки сыпучих материалов.
- Основные выбросы в атмосферу при реализации планируемой (намечаемой) деятельности будут наблюдаться в периоды проведения подготовительных и технических работ. В пострекультивационный период воздействие на атмосферный воздух отсутствует.
- Учитывая, что техника не имеет постоянного стационарного положения, а передвигается по участку работ, негативное воздействие на определённом участке будет кратковременным и локальным. Превышения предельно допустимых концентраций (ПДК) при проведении строительных работ в районе ближайшей жилой застройки будет отсутствовать, загрязнение атмосферы от работающей строительной техники будет непродолжительным.
- Источники выбросов загрязняющих веществ в период проведения строительных работ не создадут в атмосферном воздухе на границе ближайшей жилой застройки максимально-разовые концентрации, превышающие ПДК м.р. (ОБУВ).

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

В связи с тем, что в границах объекта не расположены поверхностные водные объекты, будет отсутствовать прямое воздействие на поверхностные воды. Планируемая (намечаемая) деятельность не предусматривает забора воды из водного объекта или сброса сточных вод в водный объект.

В границах проектируемого объекта подземные и поверхностные источники питьевого водоснабжения отсутствуют. Данный объект не попадает в зоны санитарной охраны.

На участке полигона ТБО уровень подземных вод отмечается на глубине 15-17 м.

Основными мероприятиями по охране поверхностных и подземных вод в период рекультивации, предусмотренными проектной документацией, являются:

- организация движения транспорта и обеспечение проездов только в пределах отвода земель, по существующей дорожной сети и специально оборудованным временным проездам;
- организация стоянки машин и механизмов на специальных площадках с твёрдым покрытием;
- оснащение площадки для временного хранения строительных и коммунальных отходов водонепроницаемым покрытием;
- установка мойки колёс для выезжающего транспорта и спецтехники, накопление образовавшегося осадка после мойки колёс автотранспорта в непроницаемой ёмкости и вывоз его специализированным автотранспортом на лицензированные предприятия по размещению отходов;
- запрет сброса сточных вод и жидких отходов (организация водоотведения в герметичные ёмкости). Предусмотрены резервуары-накопители для сбора и последующего вывоза фильтрата полигона ТБО и хозяйственно-бытовых сточных вод специализированными организациями;
- поверхностные ливневые сточные воды после очистки на локальных очистных сооружениях (ЛОС) направляются в накопительный резервуар и далее вывозятся автотранспортом (концентрация взвешенных веществ на выходе из ЛОС – не более 3 мг/л, концентрация нефтепродуктов – не более 0,05 мг/л).

Оценка акустического воздействия

В период проведения строительных работ произойдёт временное усиление акустического воздействия.

Основным источником шума на рассматриваемой площадке является работа строительной техники и механизмов.

Из анализа результатов расчёта следует, что так как в расчётных точках в нормируемых помещениях и на нормируемых территориях уровни звука не превысят нормативные, следовательно, рекультивация проектируемого объекта допустима по фактору шума.

В пострекультивационный период, в связи с завершением работ, на объекте будут отсутствовать источники шума.

Оценка воздействия на растительный и животный мир

- ✓ Отрицательного воздействия на видовой состав и численность растений в результате загрязнения атмосферного воздуха не предусматривается, поскольку на этапе рекультивационных работ недопустимого для растений загрязнения воздуха не предвидится.
- ✓ Территория объекта длительное время подвергалась интенсивной антропогенной нагрузке. Животные в значительной степени адаптировались к множеству факторов беспокойства.
- ✓ Негативное воздействие на животный мир – кратковременное, выражается в повышенном уровне шума только на площадке проведения рекультивационных работ.
- ✓ По продолжительности воздействие оценивается как непродолжительное, по распространению – локальное. Воздействие на растительный и животный мир, в целом, оценивается как допустимое.
- ✓ В пострекультивационный период объект не является источником шума, загрязнения атмосферного воздуха и поверхностных вод, поэтому не будет оказывать негативного воздействия на растительный и животный мир.
- ✓ Восстановление нарушенных земель с последующим озеленением территории приведёт к созданию условий, пригодных для обитания определённых видов животных, улучшению условий обитания, размножения и кормовой базы для этих видов животных. По окончании работ животное население восстановится за счёт миграций с прилегающих территорий.
- ✓ Процесс восстановления нарушенных земель является мероприятием, обеспечивающим компенсацию от воздействия объекта на растительный и животный мир.

Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды

- Отходы, образующиеся в период проведения рекультивационных работ, по мере образования будут временно накапливаться в специально отведённых местах (площадки с твёрдым покрытием, металлические контейнеры, установленные на площадках с твёрдым покрытием) с последующим вывозом на лицензированные предприятия по переработке и размещению твёрдых бытовых и производственных отходов.
- Принятые проектные решения, включающие накопление образующихся отходов в специальных местах и ёмкостях исключают возможность отрицательного воздействия на почву, подземные воды, поверхностные воды и атмосферный воздух.
- При проведении работ образуются отходы, представленные в таблице. После проведения работ отходы не образуются.

Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды

№	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов в среднем за период, т
	Итого I класса опасности	0			
	Итого II класса опасности	0			
1	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	40635001313	III	Эксплуатация ЛОС и установки мойки автотранспорта	0,5374
2	Грунт, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	93110001393	III	Ликвидация проливов нефтепродуктов	83,7180
3	Песок, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	91920101393	III	Ликвидация проливов нефтепродуктов	46,6815
	Итого III класса опасности	3			130,9369
4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	IV	Чистка и уборка помещений	8,8220
5	Упаковка полиэтиленовая, загрязнённая минеральными удобрениями	43811262514	IV	Озеленение	0,0063
6	Обтирочный материал, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920402604	IV	Протирка замасленных поверхностей	0,6657
7	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	72110001394	IV	Эксплуатация ЛОС	18,9930
	Итого IV класса опасности	5			28,4870

Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды

№	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Планируемый норматив образования отходов в среднем за период, т
8	Осадок сточных вод мойки автомобильного транспорта практически неопасный	92175112395	V	Эксплуатация установки мойки автотранспорта	0,7251
9	Отходы плёнки полиэтилена и изделий из неё незагрязнённые	43411002295	V	Распаковка геосинтетических материалов	0,0963
10	Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязнённые (кроме тары)	43412003515	V	Укладка геосинтетических материалов	1,2358
11	Отходы полипропиленовой тары незагрязнённой	43412004515	V	Распаковка реагента для дезванны	0,0456
12	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязнённые (кроме тары)	43411003515	V	Монтаж газосборных скважин, укладка геомембраны	0,8534
13	Мешки бумажные невлагопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоёв), утратившие потребительские свойства, незагрязнённые	40518101605	V	Озеленение	0,0004
	Итого V класса опасности	6			2,9566
	ВСЕГО ОТХОДОВ	14			162,3805

Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды

Производственный экологический контроль

Контроль наличия у подрядных организаций комплекта необходимой природоохранной документации

Обследование территории и прилегающих территорий на предмет выявления нарушений норм и требований экологического законодательства

Производственный экологический мониторинг

Регулярные наблюдения, оценка изменений компонентов ОС в результате проведения работ

Разработка мероприятий и рекомендаций по минимизации негативного воздействия на состояние ОС

Программа производственного экологического контроля и мониторинга разработана в соответствии с требованиями природоохранного законодательства РФ, согласно решениям, заложенным в проектной документации, и с учётом данных инженерных изысканий:

- производственный экологический контроль (мониторинг) в период проведения рекультивации;
- производственный экологический контроль (мониторинг) в пострекультивационный период.

Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды

Контролируемая среда	Количество точек контроля	Контролируемые показатели	Периодичность наблюдений
Атмосферный воздух	Рекультивационный период: <ul style="list-style-type: none"> • на границе СЗЗ – 4 точки; • жилая зона – 2 точки. Итого: 6 точек.	Пыль (взвешенные вещества), азота оксид, азота диоксид, серы диоксид, сажа, углерода оксид, бенз(а)пирен, формальдегид, керосин, сероводород, углеводороды С12-19. При аварийной ситуации: углеводороды С12-С19, сероводород (разлив нефтепродукта без возгорания); углерода оксид, сажа, азота диоксид, сероводород, серы диоксид, синильная кислота, формальдегид, органические кислоты (СНЗСООН) (разлив нефтепродукта с возгоранием).	Ежеквартально в период работы строительной техники. При аварийной ситуации – после фиксации аварийной ситуации и по окончании ликвидации.
Проведение измерений уровня шума	Рекультивационный период: <ul style="list-style-type: none"> • на границе СЗЗ – 4 точки; • жилая зона – 2 точки. Итого: 6 точек.	Эквивалентный уровень звука $L_{экв}$ (дБА) и максимальный уровень звука L_{max} (дБА).	Ежеквартально в период работы строительной техники.
Почвы/грунты	Рекультивационный период: <ul style="list-style-type: none"> • в пределах участка проектирования – на 4х пробных площадках; • в границе СЗЗ – на 4х пробных площадках. Итого: 8 пробных площадок. Пострекультивационный период: <ul style="list-style-type: none"> • в пределах участка проектирования – на 4х пробных площадках. Итого: 4 пробные площадки.	Химические показатели: аммонийный азот, нитратный азот, хлориды, рН, пестициды, кадмий, цинк, никель, медь, ртуть, свинец, кобальт, хром, марганец, нефтепродукты, фенолы, сернистые соединения, детергенты, бенз(а)пирен, мышьяк, ПХБ, цианиды. Микробиологические и санитарно-паразитологические показатели: ОКБ, ТКБ, коли-титр, энтерококки, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, яйца и личинки гельминтов (жизнеспособных), цисты кишечных патогенных простейших, личинки и куколки синантропных мух. При аварийной ситуации: углеводороды С12-С19 (разлив нефтепродукта без возгорания); углеводороды С12-С19, сажа (разлив нефтепродукта с возгоранием).	По химическим показателям – 1 раз после завершения технического этапа. Пострекультивационный период – по всем показателям 1 раз после завершения рекультивации. При аварийной ситуации – после фиксации аварийной ситуации и по окончании ликвидации.

Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды

Контролируемая среда	Количество точек контроля	Контролируемые показатели	Периодичность наблюдений
Подземные воды	<p>Рекультивационный и пострекультивационный период:</p> <p>Подземные воды (п. 254 СанПиН 2.1.3684-21):</p> <ul style="list-style-type: none"> • контрольная скважина – 1 шт. (выше земельного участка по потоку грунтовых вод); • наблюдательные скважины – 2 шт. (ниже земельного участка по потоку грунтовых вод). <p>Итого: 3 скважины.</p>	<p>Химические показатели: нефтепродукты, фенолы, аммоний, железо, кадмий, акриламид, стирол, хлориды, СПАВ, свинец, марганец, нитриты, нитраты, гидрокарбонаты, кальций, сульфаты, литий, ХПК, БПК, органический углерод, рН, магний, хром, цианиды, ртуть, мышьяк, медь, барий, сухой остаток.</p> <p>Гельминтологические и бактериологические показатели: ТКБ, ОКБ, колифаги, патогенная микрофлора, цисты кишечных патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов (жизнеспособных).</p>	<p>Ежеквартально в рекультивационный и пострекультивационный период.</p>
Растительность	<p>Рекультивационный и пострекультивационный период: в пределах участка – на 4-х пробных площадках совместно с мониторингом почвы.</p> <p>Итого: 4 пробные площадки.</p>	<p>Визуальный контроль состояния естественной растительности.</p>	<p>1 раз в год (в период цветения и плодоношения большинства произрастающих видов – июль – август). Единоразово в период рекультивации и после рекультивации.</p> <p>Дополнительно в первый год проведения мониторинга растительного покрова проводится исследование в весенний период (апрель–май).</p> <p>При аварийной ситуации – после фиксации аварийной ситуации и по окончании ликвидации.</p>

Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды

Контролируемая среда	Количество точек контроля	Контролируемые показатели	Периодичность наблюдений
Животный мир	Рекультивационный и пострекультивационный период: в пределах участка – на 4-х пробных площадках вблизи площадок мониторинга состояния растительных сообществ. Итого: 4 пробные площадки.	Визуальный контроль.	1 раз в год (сезон размножения – июль – август). 1 раз в рекультивационный период и 1 раз в пострекультивационный период. При аварийной ситуации – после фиксации аварийной ситуации и по окончании ликвидации.
Дозиметрическое обследование земельного участка	Рекультивационный и пострекультивационный период: исследование земельного участка площадью 3,45 га, согласно МУ 2.6.1.2398-08, путём измерения мощности дозы гамма-излучения	Измерение мощности дозы гамма-излучения на рекультивированной территории.	1 раз в рекультивационный период и 1 раз в пострекультивационный период.
Гамма-спектрометрические измерения пробы почвы/грунта	Рекультивационный и пострекультивационный период – по 3 пробы почвы/грунта	Определение уровней загрязнения радионуклидами почв/грунтов и наземной растительности в зоне влияния объекта по следующим показателям: удельная эффективная активность Ra-226, Th-232, K-40 и Cs-137.	1 раз в рекультивационный период и 1 раз в пострекультивационный период.

Производственный экологический контроль и мониторинг окружающей среды

Контролируемая среда	Количество точек контроля	Контролируемые показатели	Периодичность наблюдений
Отходы	Административно-хозяйственная зона	Наличие и актуальность разрешительных документов на образование отходов; наличие договоров с организациями на вывоз и дальнейшую деятельность по обращению с опасными отходами; своевременность сдачи отчётности в надзорные органы; соблюдение порядка и сроков внесения платы за размещение отходов; выполнение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектной документацией и законодательством РФ; визуальный контроль за состоянием площадок временного накопления отходов	Ежемесячно в период рекультивации. В пострекультивационный период мониторинг не осуществляется в связи с отсутствием источников образования отходов. При аварийной ситуации – после фиксации аварийной ситуации и по окончании ликвидации.

Выводы

- ✓ При реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности воздействие объекта на окружающую среду в период рекультивации будет характеризоваться как временное и локальное.
- ✓ По результатам оценки воздействия на окружающую среду концентрации загрязняющих веществ при ведении строительных работ не превысят допустимых нормативов. Отходы, образовавшиеся во время работ, будут вывозиться по договорам со специализированными предприятиями на лицензированные объекты размещения отходов или передаваться на обезвреживание и утилизацию. Условия образования, сбора, временного накопления и утилизации отходов в период проведения работ не приведут к ухудшению экологической обстановки в районе расположения объекта.
- ✓ Реализация планируемой (намечаемой) деятельности имеет экологическое значение. На сегодняшний день на рассматриваемой территории находится земельный участок, ранее используемый для полигона твёрдых бытовых отходов. Реализация разработанных технических решений в составе планируемой (намечаемой) деятельности обеспечивает возможность использования рекультивированной территории после окончания работ в соответствии с функциональным зонированием.
- ✓ Социально-экономические последствия реализации базового варианта оцениваются как положительные.
- ✓ При отказе от планируемой (намечаемой) деятельности следует ожидать ухудшение состояния окружающей среды в районе размещения объекта, будут нарушены требования природоохранного законодательства и продолжится негативное воздействие на окружающую среду.

Общественные обсуждения объекта государственной экологической
экспертизы, включающие предварительные материалы оценки
воздействия на окружающую среду (ОВОС)
20.08.2024 г.

Спасибо за внимание!

Общество с ограниченной ответственностью «Экспертмонтаж»
г. Нижний Новгород, 2024 г.