# РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Резюме нетехнического характера подготовлено с целью предоставления широкой аудитории краткой информации о результатах проведенной оценки воздействия на окружающую среду при реализации материалов скорректированной проектной документации «Полигон для захоронения твердых коммунальных (бытовых) отходов (ТКО) и первичной сортировки в Богородском районе д.Лазарево Нижегородской области, а также рекультивация зоны размещения ТКО».

Реализация скорректированной проектной документации сопровождается допустимым воздействием на окружающую среду в виде выбросов загрязняющих веществ, образованием отходов производства и потребления, образовании поверхностных и фильтрационных сточных вод.

Это обеспечивается подбором современных технологических решений, схемами организации и контролем реализации технологического процесса.

# Характеристика намечаемой хозяйственной деятельности и основные технологические решения

Полигон имеет большое значение в части улучшения экологической обстановки в прилегающих районах. Эксплуатация полигона позволяет исключать несанкционированные свалки и предотвращать загрязнения почв, грунтовых вод и атмосферного воздуха, а также повышает культура обслуживания населения.

Площадь земельного участка составляет 156 680 м2. Полигон расположен на землях, относящихся к категории земель промышленного и иного специального назначения.

Проектная мощность полигона составляет 650 000 м3/год.

Срок эксплуатации полигона составляет 20 лет.

Режим работы полигона двухсменный, 365 дней в году.

Полигон ТКО включен государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО) Приказом Росприроднадзора от 07.04.2016 №168, № в ГРОРО 52-00040-3- 00168-070416.

Электроснабжение полигона осуществляется от электрической сети. На случай аварийного отключения электричества предусмотрена одна резервная дизель-генераторная установка.

Минимальное расстояние до жилой застройки составляет 720 м.

От сторонних организаций принимается 698 видов твердых бытовых отходов от населения и инфраструктуры и промышленных отходов 3-5 классов опасности. Захоронение промышленных отходов III, IV классов опасности возможно в количестве до 30 % от общего количества отходов.

Основными элементами полигона ТКО являются:

* подъездная дорога;
* участок для складирования ТКО (занимает почти 70% общей площади полигона);
* административно-хозяйственная зона;
* участок сортировки ТКО (мусоросортировочный комплекс);
* участок утилизации органической фракции отходов;
* участок сбора и очистки фильтрата
* инженерные коммуникации.

**Системы обустройства Полигона** согласно скорректированной проектной документации, препятствующие загрязнению подземных и поверхностных водных объектов, недр и почв, включают:

* противофильтрационные устройства для предотвращения миграции загрязняющих веществ из Полигона с фильтрационными водами;
* дренажные системы, предназначенные как для организованного отвода фильтрационных вод из массива размещаемых отходов, так и для отвода поверхностного и подземного стока с прилегающей к Полигону территории с целью предупреждения его загрязнения;
* обвалование Полигона для предотвращения поступления загрязняющих веществ с фильтрационными и ливневыми, талыми стоками на территорию, прилегающую к Полигону;
* наличие мобильной установки обработки, очистки и утилизации свалочного фильтрационного раствора и ливневых, талых стоков;
* ограждение по периметру Полигона из сетки рабицы и/или других металлических материалов (ограждающих конструкций).

**На этапе эксплуатации Полигона** с целью предотвращения попадания загрязняющих веществ в подземные и поверхностные водные объекты, горные породы и почвы осуществляются мероприятия:

* использование навесов для хранения техники, а также на участке отсортированного и прессованного вторичного сырья для снижения количества атмосферных осадков, поступающих в грунты;
* выделение полезных фракций отходов на сортировке и утилизация органической фракции для снижения объемов размещаемых на полигоне отходов;
* послойное уплотнение размещаемых отходов, для снижения фильтрационных свойств отходов и уменьшения объемов фильтрационных вод;
* обращение с фильтрационными водами, заключающееся в их отводе с помощью дренажных систем; накоплению; очистке и использованию;
* очистка свалочного фильтрационного раствора и ливневых, талых стоков на мобильной установке с получением воды, которая может применяться для орошения карт складирования ТКО, использования на объектах полигона или сброса в водные объекты рыбохозяйственного значения.

Меры, направленные на предотвращение поступления загрязняющих веществ в подземные и поверхностные водные объекты, горные породы, почвы **на этапе закрытия Полигона** заключаются в:

* гидроизоляции отходов для предотвращения попадания в тело Полигона ливневых, талых вод и образования фильтрационных вод посредством устройства защитного экрана (геомембрана; бентонитовые маты; гидроматы; бентонитовые гранулы и пр.);
* очистке свалочного фильтрационного раствора и ливневых, талых стоков на мобильной установке с получением воды, которая может применяться для орошения карт складирования ТКО, использования на объектах полигона или сброса в водные объекты рыбохозяйственного значения;
* рекультивация Полигона.

**На этапе эксплуатации Полигона и после его закрытия** применяются следующие меры, направленные на предотвращение и минимизацию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

* подготовка отходов к размещению, направленная на стабилизацию свойств отходов;
* выделение полезных фракций отходов на сортировке и утилизация органической фракции для снижения количества размещаемых отходов на полигоне и уменьшения образования свалочного газа (биогаза) в теле карт при биотермическом анаэробном процессе распада органических составляющих отходов;
* сбор и отвод газа, образующегося в теле Полигона с помощью скважин, расположенных в теле карт Полигона;
* очистка свалочного газа (биогаза) на скважинах в местах вывода его на поверхность с помощью биофильтрации и/или термической утилизации;
* укрепление поверхности тела карт полигона для снижения пыления, снижения выхода газа на поверхность и очистки свалочного газа (биогаза) вне скважин с помощью добавления в покрывающий слой биодеструкторов и специальных бактерий, превращая его изолирующий слой с частичной функций очистки на распределенном биофильтре;
* применение методов пылеподавления, снижения испарения с поверхности (орошение) и предотвращения возгорания;

Для безопасного размещения отходов предусматриваются **мероприятия по подготовке отходов к размещению**:

* сортировка отходов, содержащих полезные компоненты, обеспечивает ресурсосбережение и снижение количества размещаемых отходов;
* утилизация органических отходов.

**Меры, направленные на снижение площадей земельных ресурсов и участков недр,** изымаемых под размещение отходов:

* применение высотной схемы складирования, увеличение коэффициента уплотнения при размещении отходов, позволяющей увеличивать вместимость объекта;
* извлечение из отходов вторичных ресурсов, подлежащих повторному и энергетическому использованию, что способствует снижению объема размещаемых отходов, увеличению срока эксплуатации Полигона и тем самым сохранению земельных ресурсов;
* утилизация органической фракции отходов, выделяемой на сортировке.

Меры, направленные на **безопасное размещение отходов, обладающих пожароопасными свойствами** или выделяющими пожароопасные вещества при хранении:

* поддержание отходов в увлажненном состоянии для снижения вероятности самовозгорания;
* выделение полезных фракций отходов на сортировке и утилизация органической фракции для сокращения количества размещаемых отходов на полигоне и снижения биотермических анаэробных процессов распада органических составляющих отходов в теле карт полигона;
* ограничение контакта отходов с факторами, провоцирующими возгорание;
* обеспечение на Полигоне противопожарного запаса воды, песка;
* организация системы пассивной дегазации с обустройством газового дренажа по каналам смонтированных скважин для сбора и удаления свалочного газа (биогаза) из тела полигона;
* промежуточная изоляция отходов (пересыпка слоев отходов, размещаемых на Полигоне) слоем местного грунта, инертным материалом, рекультивантом техническим или строительными отходами.

**Меры, направленные на предотвращение биологического загрязнения ОС** при размещении ТКО:

* специальная гидроизоляционная подготовка основания полигона со сбором фильтрата;
* запрет приема трупов павших животных, конфискатов боен мясокомбинатов, а также других биологических отходов и медицинских отходов;
* запрет складирования отходов вне рабочей карты;
* извлечение при сортировке отходов органической фракции отходов, для ее последующей утилизации;
* промежуточная изоляция отходов (пересыпка слоев отходов, размещаемых на Полигоне) для ограничения распространения биологического загрязнения птицами, насекомыми, грызунами;
* очистка фильтрационного раствора и ливневых, талых стоков;
* дезинфекция колес транспортных средств на выезде с Полигона для предотвращения биологического загрязнения прилегающих территорий.

**С целью контроля управления экологическими аспектами** при размещении отходов и для своевременного принятия предупреждающих и корректирующих действий по устранению несоответствий в обустройстве, эксплуатации, закрытии Полигона проводятся мероприятия:

* производственный экологический контроль для оценки сохранности систем обустройства Полигона и правильности выполнения технологии размещения отходов с учетом их состава, класса опасности и наличия опасных свойств;
* мониторинг состояния и загрязнения ОС на территориях ОРО и в пределах их воздействия на ОС.

**Рекультивация зоны размещения ТКО** предусмотрена в два этапа:

- техническая рекультивация;

- биологическая рекультивация.

Принятое направление и технология рекультивации нарушенных земель решают следующие проблемы:

* предотвращение поступления (вымывания) загрязняющих веществ в поверхностные и грунтовые воды;
* укрепление поверхности откосов для предотвращения их эрозии;
* восстановление на техногенных угодьях растительного и почвенного покрова;
* создание экологически и эстетически сбалансированного приемлемого ландшафта.

# Оценка воздействия на атмосферный воздух

Основное воздействие на состояние воздушного бассейна будет оказано за счет выбросов загрязняющих веществ при выбросах биогаза, работе автотранспортной техники.

Ранее санитарно-эпидемиологическим заключение №52.НЦ.04.00.Т.000634.10.11 от 25.10.2011 для объекта «Полигон для захоронения ТБО и первичной сортировки ООО «ОБР Нижний»» определен расчетный размер СЗЗ равный 500 м от границы полигона до границы населенного пункта.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для мусоросжигательных, мусоросортировочных и мусороперерабатывающих объектов мощностью от 40 тыс. т/год размер ориентировочной санитарно-защитной зоны составляет 1000 м.

Учитывая, что расчетные уровни загрязнения атмосферного воздуха и уровни шума, создаваемые ООО «ОРБ Нижний», за пределмаи промышленной площадки не превышают допустимых, предлагается принять следующие размеры расчетной санитарно-защитной зоны:

- в западном направлении 700 и,

- в юго-западном направления направлении 540 м;

- в остальных направлениях размер расчетной СЗЗ равен ориентировочному размеру и составляет 1000 м.

Расчет рассеивания показал, что на границе СЗЗ расчетные приземные концентрации не превысят установленные санитарные нормы по всем рассматриваемым веществам.

Выполненные расчеты показали, что при соблюдении технологии производства работ и природоохранных мероприятий, выбросы загрязняющих веществ не превысят допустимых значений на территории жилой застройки и не повлекут за собой значительного ухудшения качества атмосферного воздуха.

# Оценка воздействия на водный бассейн

Реализация мер по соблюдению нормативов водопользования и оптимизации объемов потребляемой воды способствует рациональному использованию водных ресурсов. Реализация решений по обращению со сточными водами (фильтрационными водами, ливневыми и талыми стоками) исключает прямое воздействие образующихся стоков на водные объекты.

# Оценка воздействия на почвы и земельные ресурсы

Воздействие объекта на условия существующего землепользования определяется величиной площади отчуждаемых земель, размерами сокращения земель конкретных землепользователей и параметрами предполагаемого нарушения территории в процессе строительства и эксплуатации объектов.

В процессе эксплуатации полигона основными формами антропогенной нагрузки являются выбросы загрязняющих веществ от техники в окружающую среду, размещение отходов и возможные аварийные ситуации.

К основным потенциальным загрязнителям относятся:

* размещаемые отходы;
* горюче-смазочные материалы (ГСМ);
* продукты сгорания топлива;
* хозяйственно-бытовые сточные воды;
* фильтрационные воды.

Антропогенные нагрузки на прилегающую территорию и возможность нарушения почв или захламления прилегающих к объекту размещения отходов и подъездным путям будут минимальными, поскольку территория объекта ограждена защитными конструкциями по периметру. В результате проведения работ по рекультивации Полигона по завершению его эксплуатации позволят свести негативное воздействие на почвы к минимуму.

# Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды

При штатном режиме эксплуатации полигона геомеханическое, гидродинамическое, геохимическое и геотермическое воздействие на геологическую среду оценивается как незначительное.

Анализ особенностей планируемой деятельности показывает, что основное прогнозируемое негативное воздействие на подземные воды будет заключаться в их загрязнении в результате инфильтрации загрязняющих веществ из фильтрационных и ливневых вод, т.е. в формировании факторов гидродинамического воздействия на геологическую среду.

# Оценка воздействия отходов на компоненты окружающей среды

Часть отходов, деятельность по обращению с которыми не входит в область разрешенной деятельности ООО «ОРБ Нижний» передаются на специализированное предприятие для утилизации, обезвреживания и захоронения по заключенным договорам, в соответствии с требованиями действующего законодательства.

По данным видам отходов заключаются договоры со специализированными предприятиями, осуществляющими свою деятельность в ближайшем регионе к полигону с предоставлением копий договоров и подтверждающих исполнение документов.

Доставка и вывоз отходов осуществляется по существующим дорогам.

Воздействие отходов на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их накопления, обработки, размещения.

Грамотное обращение с отходами позволит не допустить захламление территории, а также химическое и бактериологическое загрязнение почвы и грунтовых вод.

# Оценка воздействия на растительный и животный мир

Скорректированной проектной документацией предусмотрены следующие природоохранные мероприятия по защите животного и растительного мира:

* установка ограждения по всему периметру полигона. Рекомендуется нанесение на ограждении полосы красной светоотражающей краски для отпугивания животных в ночное время;
* благоустройство территории объекта и озеленение по периметру полигона.

# Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории

На рассматриваемом участке и вблизи отсутствуют: объекты охраны памятников истории и культуры; объекты природного комплекса.

Территория не имеет природоохранного или заповедного значения, а также не является ареалом обитания редких и охраняемых видов животных и птиц.

Район размещения объекта не входит в зону ООПТ и их охранные (буферные) зоны, в следствие этого, отсутствует фактор влияния на ООПТ и охранные (буферные) зоны и нет необходимости в разработке мер по смягчению данного воздействия.

# Мониторинг качества компонентов окружающей среды

Мониторинг планируется осуществлять на территории объекта и в предполагаемой зоне воздействия с целью обеспечения экологической безопасности, получения достоверной информации о состоянии окружающей среды, обеспечения выполнения требований законодательства и соблюдения нормативов в области охраны окружающей среды.

Задачами производственного экологического контроля (мониторинга) являются:

* контроль качества выполнения природоохранных программ, планов мероприятий по охране окружающей среды, графиков контроля источников выбросов, объектов временного накопления отходов;
* контроль соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды, норм и правил, инструкций, предписаний по вопросам охраны окружающей природной среды на подведомственной территории;
* контроль соблюдения установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду;
* разработка дополнительных природоохранных мероприятий (в случае необходимости).

# ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Представленные Материалы ОВОС обосновывают возможность реализации скорректированной проектной документации с точки зрения:

* сокращения негативного воздействия на состояние компонентов окружающей среды;
* допустимости воздействия на состояние компонентов окружающей среды при реализации скорректированной проектной документации, при условии соблюдения требований технической документации;
* экономической целесообразности.

В штатной ситуации воздействие на компоненты окружающей среды будет в пределах допустимых норм при условии соблюдения природоохранных мероприятий и осуществлении производственного экологического контроля и мониторинга.