

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1). Целью проекта является организация промышленной площадки по утилизации медицинских отходов путём инсинерации для ТОО «Eco Med Service».

Промышленная площадка по утилизации медицинских отходов путём инсинерации ТОО «Eco Med Service» будет располагаться по адресу: город Караганда, район им. Казыбек би, ул. Терешковой, ст-е 1А.

Объект будет располагаться на территории существующего имущественного комплекса и принадлежит ТОО «Eco Med Service» на правах аренды помещений и части земельного участка.

Кадастровый номер земельного участка – 09-142-121-1322. Категория земель - земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение - эксплуатация части имущественного комплекса. Местоположение - Карагандинская обл., г. Караганда, район имени Казыбек би, улица Терешковой, участок 1"А". Площадь – 4478 м² (0,4478 га).

Географические координаты расположения предприятия –

Точка 1 - 49°49'17.24"С; 73°7'28.84"В

Точка 2 - 49°49'17.09"С; 73°7'28.93"В

Точка 3 - 49°49'17.46"С; 73°7'29.64"В

Точка 4 - 49°49'17.32"С; 73°7'29.72"В

Ближайшие селитебные зоны расположены на расстоянии 375 метров на юго-восток от промышленной площадки и 425 метров на запад от промышленной площадки.

За границами области воздействия и санитарно-защитной зоны на расстояние около 310 метров на северо-запад от предполагаемого места намечаемой деятельности располагается «Областная станция скорой медицинской помощи».

Место выбора расположения промышленной площадки по утилизации медицинских отходов обосновано следующим:

- расположение промышленной площадки на территории существующего имущественного комплекса в существующем здании;
- территория расположения промышленной площадки является техногенно – нарушенной, что позволяет не использовать новые земли под размещение площадки;
- достаточная удаленность от селитебной зоны;
- возможность подъезда автотранспорта для доставки отходов;
- отсутствие в области воздействия и в санитарно-защитной зоне предприятия, памятников архитектуры, медицинских учреждений и т.п.

Производственный и трудовой потенциал данного района располагает всеми возможностями для осуществления намечаемой деятельности. При осуществлении хозяйственной деятельности на указанном участке соблюдаются экологические, санитарно-гигиенические требования, нормы и правила.

В связи с вышеизложенным, альтернативные варианты расположения проектируемого производства не рассматриваются. Санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха, медицинских учреждений в области воздействия и в санитарно-защитной зоне предприятия нет.

2). Товарищество с ограниченной ответственностью “Eco Med Service”

Юридический адрес: Республика Казахстан, город Караганда, район им. Казыбек би, улица Жанибекова, дом 53, квартира 44.

Фактический адрес: Республика Казахстан, город Караганда, район им. Казыбек би, ул. Терешковой, стр.1 А

ИИК KZ878562203145370175

БИН 250440017594

Директор: Ахметов Жасулан Ерланович

esomedkaraganda@gmail.com

Телефон: 8-778-638-91-77

3). Проектом не предусматривается строительство отдельного здания. Установка по утилизации медицинских отходов (инсинератор) будет размещаться в существующем здании имущественного комплекса, временное хранение отходов будет осуществляться в 40 футовом

контейнере, который будет разделён на секции, рабочий персонал будет располагаться в существующем здании имущественного комплекса. Проведение строительных работ осуществляться не будет.

Установка будет размещаться на бетонированной площадке существующего здания, которая будет также служить защитой от загрязнения почвенного покрова

Намечаемая деятельность предусматривает приём медицинских отходов от медицинских и других учреждений Карагандинской области классов «А», «Б», «В», «Г» с дальнейшей утилизацией в инсинераторной установке для сжигания медицинских отходов типа «LDF-100В».

Для сжигания медицинских отходов классов «А», «Б», «В», «Г» используется инсинератор типа «LDF-100В» с системой очистки дымовых газов. Производительность инсинераторной установки составит – 50 кг в час, 800 кг в день, 240 тонн в год. Режим работы – 6 дней в неделю, 2 смены по 8 часов (16 часов в день, 4800 часов в год). Годовой объем принимаемых медицинских отходов классов «А», «Б», «В», «Г» составит - 240 тонн.

Основные параметры инсинератор для сжигания медицинских отходов типа «LDF-100В»:

Габаритные размеры: 3300 мм × 1500 мм × 1600 мм, вес – 10100 кг;

Объём камеры сгорания инсинератора:

- газификационная камера: 1,2 м³;
- вторичная камера сгорания: 0,5 м³;
- камера смешанного сгорания: 0,2 м³;

Вспомогательная горелка для сжигания (Italian Baltur Brand):

- мощность: 0,11 кВт, расход газа: 4–11 м³/ч;

Горелка дожигания (Italian Baltur Brand):

- мощность: 0,18 кВт, расход газа: 6–20 м³/ч;

Базовая комплектация инсинератора LDF-100В с системой очистки дымовых газов:

- основная камера сгорания;
- вторичная камера сгорания;
- камера очистки дымовых газов;
- воздушно-охлаждающий радиатор;
- циклонный пылеуловитель;
- двухступенчатый пламегаситель;
- рукавный фильтр (пылеуловитель);
- зольный скребок;
- дымовая труба;
- вентилятор нагнетателя воздуха;
- дымосос (вытяжной вентилятор);
- воздушный компрессор;
- охлаждающий вентилятор.

Температура горения - 800-1200 °С.

Применяется технология газификационного сжигания, что делает оборудование пригодным для утилизации следующих видов медицинских отходов: шприцы, системы для капельниц и аналогичное медицинское оборудование, различные бумажные отходы, бинты, вата, марля, впитывающие материалы, прочие медицинские отходы, любые отходы, удаляемые из больниц и медицинских учреждений.

Инсинераторы LDF-100 – это специализированные устройства с ротационной топочной камерой для термической утилизации медицинских отходов.

Инсинераторы серии LDF используют одну из самых передовых технологий утилизации отходов: первичная пиролизная газификация + смешанное сжигание с подачей воздуха по периметру + вторичное сжигание + камера дожигания.

Первичная камера сгорания использует технологию газификационного сжигания, при которой температура внутри камеры постепенно повышается от 200 °С до 1200 °С.

В процессе сжигания при такой технологии не образуются сплавленные фрагменты, шлаковые комки, спекание и другие побочные эффекты, характерные для прямого сжигания. В отличие от прямоочных печей и других типов топок, газификационный инсинератор образует минимальное количество пыли.

Во вторичной камере смешанного сжигания установлены: вторичный горелочный блок, кольцевая система подачи воздуха, благодаря которым горючие газы из дымовых выбросов

полностью дожигаются при высокой температуре. Газ, образованный в газификаторе, эффективно смешивается с воздухом, предотвращая выброс углеродсодержащих соединений в пламени и снижение эффективности горения. При входе дымовых газов в высокотемпературную камеру дожигания, благодаря тангенциальной подаче воздуха и газов, достигается их повторное и полное сгорание, а также удаление пыли за счёт вихревого воздушного потока. Время пребывания дымовых газов в печи составляет более 2 секунд, что обеспечивает полное сжигание горючих газов и летучих органических соединений в зольной пыли.

В задней части инсинератора расположены системы очистки: воздушный радиатор (охладитель), двухступенчатый искрогаситель, циклонный пылеуловитель, рукавный фильтр (тканевый пылеуловитель), которые эффективно снижают температуру дымовых газов, а также удаляют запах и вредные примеси.

Для удаления золы служит камера сбора золы (зольник). Зольник расположен под горизонтальной топкой и служит для удаления золы ручным способом.

В качестве топлива для розжига высокотемпературной печи будет использоваться газ.

В топке высокотемпературной печи топливо и отходы сжигаются без отвода тепловой энергии, что позволяет увеличить температуру в ней до максимальных пределов 1000 – 1200⁰С в зависимости от калорийности отходов. При этом происходит процесс разложения сжигаемых веществ и образования большого количества горючих газов. В устройстве данной печи используется принцип системы контроля над составом выхлопных газов. Контролируется не только процесс горения, но и управляется кислородно-топливный баланс. Сгорание происходит с максимальной эффективностью.

После розжига, печь выводится на рабочую температуру 1000⁰С и более, после чего в топку подаются отходы небольшими порциями для более полного сгорания. При подаче отходов горение может поддерживаться без подачи рабочего топлива.

По сравнению с печами прямого сжигания и другими печами, газификационные мусоросжигательные установки производят очень мало пыли. В камере вторичного смешанного сжигания предусмотрены горелка для вторичного сжигания и кольцевое устройство подачи воздуха.

При высоких температурах горючий газ в дымовых газах может быть полностью сожжен, а газ, вырабатываемый газификатором, может быть полностью смешан с воздухом и эффективно сожжен, чтобы предотвратить попадание углеродистых веществ в газовое пламя и возникновение замедленного горения.

Когда дымовые газы поступают в высокотемпературную камеру выгорания, благодаря использованию тангенциального входа и тангенциального ввода воздуха, способствующего горению, и других методов, способствующих горению, дымовые газы могут быть снова полностью сожжены в камере выгорания, а для дымовых газов используется вращающийся поток воздуха удаление пыли. Время пребывания сжигаемых дымовых газов в печи составляет более 2 секунд, так что горючий газ в дымовых газах и горючий материал в летучей золе полностью сжигаются. В верхней части мусоросжигательной установки предусмотрено оборудование для сухой очистки отходящих газов для адсорбции хлористого водорода, оксиды серы и т.д. образуются при сжигании, а запах и другие компоненты дымовых газов разлагаются при высоких температурах.

Управление работой мусоросжигательной установки осуществляется с помощью автоматического программного управления, что снижает трудозатраты работников. Конструкция дверцы печи для сжигания и дверцы для очистки имеет полностью герметичную конструкцию в виде рта матери и ребенка. Во время сжигания внутренняя часть печи полностью изолирована от окружающей среды. Вне печи образуется горение под отрицательным давлением, исключающее возможность вторичного загрязнения, особенно при обработке инфекционных и опасных медицинских отходов, что может продемонстрировать его уникальные преимущества.

Высота трубы с отходящими дымовыми газами от инсинератора составляет 12 метров, диаметр устья трубы 0,33 метра.

Объект находится на территории существующего имущественного комплекса и принадлежит ТОО «Eco Med Service» на правах аренды помещений и части земельного участка.

Кадастровый номер земельного участка – 09-142-121-1322. Категория земель - земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение - эксплуатация части имущественного комплекса. Местоположение - Карагандинская обл., г.

Караганда, район имени Казыбек би, улица Терешковой, строение 1"А". Площадь – 4478 м² (0,4478 га).

Дополнительного отвода земель для намечаемой деятельности не требуется, соответственно не будет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей.

Строительства новых зданий и сооружений не предусмотрено проектом, инсинераторная установка будет расположена в металлических контейнерах. Период установки инсинератора для сжигания медицинских отходов типа «LDF-100B» - сентябрь-октябрь 2025 года. Начало эксплуатации: октябрь - декабрь 2025 года.

4). Учитывая прогнозные концентрации химического загрязнения атмосферы, результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, существенных воздействий на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности организация промышленной площадки ТОО «Eco Med Servict» оказывать не будет.

При проведении работ планируемых работ вырубки или переноса древесно-кустарниковых насаждений не предусмотрено.

Химического повреждения растительности не ожидается; кратковременное и незначительное воздействие не приведет к изменениям в растительном покрове.

Уникальных, редких и особо ценных животных сообществ, требующих охраны, на территории намечаемых работ не встречено.

В связи с тем, что территория предприятия расположена на техногенно нарушенных землях имущественного комплекса воздействия на биоразнообразие района (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы) оказываться не будет.

Незначительное воздействие будет оказываться на техногенные нарушенные земли расположенные смежно с рассматриваемой территорией в результате химического воздействия предприятия на атмосферный воздух. Изъятие земель не предусматривается.

В результате производственной деятельности воздействие на поверхностные и подземные воды оказываться не будет. Намечаемая деятельность будет проводиться за пределами водоохраных зон и полос водных объектов.

Намечаемая деятельность не предусматривает использование подземных вод, на территории проведения работ отсутствуют месторождения подземных вод, пригодные для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Воздействия на атмосферный воздух будет оказываться в пределах области воздействия (расчётной СЗЗ – 300 метров).

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) в районе намечаемых работ отсутствуют.

Намечаемая деятельность предполагает образование и накопление отходов в специально отведенных для этого местах и контейнерах. Все отходы, образующиеся в ходе проведения проектируемых работ, будут передаваться специализированным предприятиям на договорной основе. Захоронение отходов осуществляться не будет.

Анализ результатов расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ показал, что условная граница в 1 ПДК, установленная по суммарному воздействию всех выбрасываемых веществ, будет наблюдаться максимально на расстоянии 295 метров.

За пределами условной границы в 1 ПДК не будет отмечаться превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК_{м.р.}, установленных для воздуха населенных мест.

Технология производства предприятия исключает залповые и аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

5). Отчет о возможных воздействиях выполняется в целях полного и комплексного анализа возможных эффектов реализации проектных решений и дальнейшего осуществления хозяйственной деятельности на окружающую среду.

В процессе подготовки отчета проводилась оценка воздействия намечаемой деятельности на объекты окружающей среды, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, ландшафты, земли и почвенный покров, растительный

мир, животный мир, состояние экологических систем и экосистемных услуг, биоразнообразие, состояние здоровья и условия жизни населения, объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

Валовый выброс загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу при эксплуатации промышленной площадки по утилизации медицинских отходов путём инсинерации ТОО «EcoMedService» составит - 2025 – 2034 гг. – 12,21161701 тонн в год.

В процессе эксплуатации промышленной площадки по утилизации медицинских отходов путём инсинерации ТОО «EcoMedService» образуются отходы производства и потребления. Количество образующихся отходов производства и потребления на период с 2025 по 2034 гг. составит – 94,6791 тонн в год.

Объемы потребления и водоотведения воды на обеспечение хозяйственно-питьевых нужд персонала составит – 35,88 м³/год.

В период проведения работ по организации промышленной площадки по утилизации медицинских отходов путём инсинерации и дальнейшей его эксплуатации сброс сточных вод на рельеф местности или в водные объекты исключается, поэтому установление нормативов ПДС не производится.

6). При проведении работ на объекте могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
 - вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

Потенциальные опасности, связанные с риском эксплуатации объекта по утилизации медицинских отходов ТОО «Eco Med Service» в городе Караганде могут возникнуть в результате воздействия как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами. К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- шквальные (ураганные) ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является подготовленность к ним.

Район расположения объекта по утилизации медицинских отходов ТОО «Eco Med Service» считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может являться ураганный ветер.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

По литературным данным на ликвидацию аварий, связанных с технологическим процессом проведения работ, затрачивается много времени и средств (до 10%). Значительно легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать. Поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий, а именно:

- монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда;
- обучению персонала и проведению практических занятий;
- осуществлению постоянного контроля за соблюдением стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;
- обеспечению здоровых и безопасных условий труда;
- повышению ответственности технического персонала.

Возможными рисками при возникновении взрывоопасных ситуаций могут являться:

- открытый огонь и искры;
- повышенная температура окружающей среды и предметов;
- выброс токсичных продуктов горения, дым;
- пониженная концентрация кислорода;
- падение части строительных конструкций, агрегатов, установок, оборудования и т.д.

В общем при техногенных авариях на пожаро- и взрывоопасных объектах можно выделить следующие основные опасности: взрыв, пожар, утечки (переливы) газов и жидкостей. В результате аварий происходит термическое поражение людей, отравление персонала токсическими веществами и загрязнение окружающей природной среды.

Кратковременность ликвидации аварийной ситуации позволяет локализовать масштабы неблагоприятных последствий и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека.

Выбор месторасположения объекта позволяет до минимума исключить вероятность возникновения опасных природных явлений.

7). Для снижения воздействия производственной деятельности на атмосферный воздух и локализации распространения загрязняющих веществ, предприятием будут проводиться следующие мероприятия по снижению выбросов:

- дымовые газы в инсинераторе попадают в камеру дожигания газов, где происходит дожигание газов продуктов сгорания (температура отводных газов на выходе с инсинератора составляет 800-1200°C);

- все работы необходимо проводить в строгом соответствии с проектом;

- ремонт и реконструкция пылегазоочистного оборудования, предназначенных для улавливания, обезвреживания (утилизации) вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от технологического оборудования, согласно Приложению 4 ЭК РК;

- выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников, согласно Приложению 4 ЭК РК;

- в целях исключения попадания горюче-смазочных материалов на грунты, заправку и ремонт техники необходимо производить в специально отведенном и оборудованном для этого местах;

- для обеспечения постоянной исправности и готовности оборудования к эксплуатации, необходимо строго соблюдать и выполнять все указания и требования технической документации используемого оборудования.

Осуществлять техническое обслуживание оборудования:

- ежедневное обслуживание (перед началом и в процессе работы оборудования);
- плановое техническое обслуживание (раз в полгода).
- при проведении работ использовать технику и материалы, указанные в проекте, либо их аналоги с идентичными характеристиками по степени воздействия на компоненты окружающей среды;

В целях охраны водных ресурсов данным проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- предусмотрена организация сбора образующихся отходов в специальные герметичные емкости, с последующим вывозом и передачей их специализированным организациям;
- мойка машин и механизмов на территории участка проведения работ запрещена.

В целях предотвращения загрязнения почвы проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- минимизировать нарушение и эрозию почв за счет использования существующих дорог и площадок.

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- отдельный сбор различных видов отходов;
- для временного хранения отходов использование специальных контейнеров, установленных на оборудованных площадках;
- обеспечить раздельное хранение твердо-бытовых отходов в контейнерах в зависимости от их вида;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- сбор в специальных емкостях на отведенных площадках и своевременная передача специализированным организациям для дальнейшей утилизации.

8). В методическом плане работы проводились в соответствии с действующими Республиканскими нормативными документами Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.