

Проект ОВОС выполнен к Рабочему проекту «Строительство ямы Беккари (скотомогильник) в с.Родниковка Мартукского района Актюбинской области».

Территория участка строительства в административном отношении расположена в пределах территории Актюбинской области, район Мартукский, с. Родниковка.

Проектируемый объект расположен в 1100 м северо-восточнее с. Родниковка.

Расстояние до жилой зоны – 1,11 км.

Расстояние до ближайшего водного объекта до реки Бутак – 2,24 км в северо-восточном направлении.

Соответственно объект расположен вне водоохранных зон и полос.

Согласно санитарных правил №237, пункт 46 – санитарная зона для скотомогильника должна быть не менее 1000 м. Площадка для строительства скотомогильника выбрана в соответствии с данными требованиями, площадь отведенного участка 973,44 м².

Генеральный план

Ограждение территория - забор из ж/б панелей Н=2м длиной 3м и внутри огораживается рвом-траншеей шириной 1,5 м глубиной 0,8м на расстоянии более 5м от биотермической ямы.

Подъездные пути предусмотрены бетонным покрытием. При въезде на территорию предусмотрена дезинфекционная яма для дезинфекции колес автомашин.

Яма Беккари размером 1,7х4,0м глубиной 50см, засыпанная опилками, пропитанными насыщенным хлорным раствором. Расстояние от края скотомогильника до ограждения должно быть не менее 5 м. Из ямы предусматривается вытяжная труба диаметром 25 см, высотой 3,0м. Над ямой предусмотрен навес огражденный с трех сторон из профилированного листа высотой 2,5м и размерами 4,0х8,5м.

Технико-экономические показатели по генеральному плану:

Площадь участка – 0,1 га

Площадь застройки – 12,2 м²

Бетонное покрытие - 10,0 м³

Площадь дезинфекционного барьера - 12,0 м²

Архитектурно-строительная часть рабочего проекта

Проектируемая подземная часть Биотермической ямы размером 3х3м, Н=10 м.

Стены и днище ямы из монолитного бетона марки В15 на сульфатостойком портландцементе с утеплением из минваты между слоями.

Стены вывести выше уровня земли на 0,4 м.

Стены подземной части из монолитного бетона В15 на сульфатостойком портландцементе.

Перекрытие ямы из монолитного ж/бетонного настила с люком 1,5х3,0м, двухслойное с утеплением минватой между слоями.

Крышка люка из рифленой стали с ручкой и замком, у люка предусмотрена бетонная площадка.

По периметру ямы предусмотрена отмостка.

Сварку производить электродами марки Э-42.

Рядом с ямой пристроена помещение для вскрытия трупов (сарай), хранения дезинфицирующих средств, инвентаря и спец. одежды с навесом.

Все поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Здание сарая одноэтажное с размерами в осях 3.0х6.0 метров. Высотой этажа 2.5 метра.

Фундаменты монолитные, бетон класса В15, армирован сеткой арматуры, $\varnothing 12$ АIII, (100х100), шириной 400мм.

Основание под фундамент щебень, толщиной 100мм.

Наружные стены - из силикатного кирпича.

Покрытия - деревянные балки.

Окна- металлопластиковые, индивидуальные.

Кровля - скатная из асбестоцементных листов по деревянной обрешетке с наружным неорганизованным водостоком, профлист Н35.

Двери - металлопластиковые.

Полы - цементно-песчаный раствор.

Отмостка - бетонная.

Наружная отделка – водоземлюлисионная окраска по штукатурке, покраска за 2 раза.

Внутренняя отделка - водоземлюлисионная окраска по штукатурке.

Технико-экономические показатели сарая:

Площадь застройки – 10,6 м²

Строительный объем - 34,2 м³

Общая площадь – 6,0 м²

Технико-экономические показатели скотомогильника:

Площадь застройки – 12,2 м²

Строительный объем здания - 9,0 м³

Общая площадь - 122,0 м²

Технологический раздел

Биотермическая яма предназначена для биотермического обезвреживания трупов животных, павших от инфекционных болезней. Для защиты окружающей среды, необходимо производить своевременную уборку и уничтожение животных, павших от инфекционных болезней. Одним из способов борьбы с инфекционными болезнями является биотермическое обеззараживание трупов в ямах, где заразный материал стерилизуется и становится безвредным под влиянием высоких температур, возникающих в разлагающихся трупах. Для вскрытия трупов, перед их захоронением, предусмотрено вскрыточный стол. Труп животного сгружают с кузова автомашины на вскрыточный стол. Вскрытие трупов производит ветеринарный работник, обслуживающий хозяйство совместно с подсобным рабочим. После проведения необходимых работ вскрыточный стол с трупом транспортируют к яме, наклоняют платформу стола и сбрасывают труп в яму. После окончания работ производят обеззараживание дезраствором из гидропульта площадок.

Спецодежду складывают в бак и заливают раствором формалина. Место для устройства ямы должно быть выбрано сухое, возвышенное с отсутствием грунтовых вод в пределах заложения ямы и на расстоянии не ближе 500м от жилых, производственных и других строений, пасек, рек, прудов, колодцев и водоемов.

Биотермической ямы обеспечение системы водоснабжения, водоотведения и электроосвещения не требуется.

Безопасность жизнедеятельности на производстве Безопасность жизнедеятельности на производстве – это совокупность многих правил и норм, созданных для обеспечения защиты жизни и сохранения здоровья человека. Сотрудник обязательно должен пройти инструктаж по технике безопасности.

Строгое выполнение норм техники безопасности обеспечивает защиту сотрудника от опасностей и рисков, которые могут возникнуть на работе. Безопасность жизнедеятельности на производстве была создана, чтобы обеспечить правильную среду обитания на рабочем месте, и не навредить деятельности и здоровью человека. Обязательно ведут журнал, где ставят подписи все работники, которые прошли инструктаж. По правилам техники безопасности у каждого работника должна быть спецодежда, головной убор, перчатки, другие средства индивидуальной защиты.

Краткая характеристика ямы для биологических отходов (проект)

Проектом предусматривается организация биотермической ямы биологических отходов.

Все работы по складированию, уплотнению, изоляции биологических отходов на яму выполняются механизированно.

На биотермические ямы принимаются биологические отходы, трупы павших животных сельского округа Родниковка, Мартукского района, Актюбинской области.

Основными элементами биотермической ямы являются: подъездная дорога, хозяйственная зона, инженерные сооружения и коммуникации.

В качестве источника водоснабжения служит привозная вода. Главным принципом, положенным в основу проектирования биотермической ямы, является охрана окружающей среды: атмосферного воздуха, почвы, поверхностных и грунтовых вод.

Охрана атмосферы в процессе эксплуатации, в основном, обеспечивается за счет регулярной промежуточной изоляции каждого слоя отходов грунтом толщиной 0,15...0,25 м.

Выполняемая при этом промежуточная изоляция складываемых отходов понижает органолептические, обще-санитарные и миграционно-воздушные показатели вредности поступления вредных веществ с поверхности отходов в атмосферу с пылью, испарениями и газами до значений ПДК в пределах биотермической ямы.

При выборе участка учтены климатические особенности, геологические и гидрогеологические условия. Биотермической ямы размещен на площадке, где возможно осуществление мероприятий и инженерных решений, исключающих загрязнения окружающей среды, с подветренной стороны по отношению к населенным пунктам.

Особое внимание уделяется выводу биотермической ямы из эксплуатации и последующей рекультивации.

Технологическая схема основных операций по эксплуатации биотермической ямы

Биологические отходы обезвреживаются путем захоронения в биотермических камерах с навесом, расположенных на территории.

Основное сооружение биотермической ямы – участок складирования отходов (трупов животных) сельского округа Родниковка, Мартукского района, Актюбинской области.

Периодичность использования

После каждого сброса биологических отходов крышку ямы плотно закрывают. При разложении биологического субстрата под действием термофильных бактерий создаётся температура среды порядка 65° - 70°С, что обеспечивает гибель патогенных микроорганизмов, образуя гумированный остаток.

Допускается повторное использование биологической камеры через два года после последнего сброса биологических отходов и исключения возбудителя сибирской язвы в пробах гуминированного материала, отобранных из камеры. Гуминированный остаток захоранивают на территории скотомогильника в землю.

После очистки ямы проверяют сохранность стен и дна, и в случае необходимости они подвергаются ремонту. Осевшие насыпи старых могил на скотомогильниках подлежат обязательному восстановлению. Высота кургана должна быть не менее 0,5м. над поверхностью земли.

Максимальное заполнение - на объём гуминированного остатка, равным 90м³. Срок заполнения - в зависимости от количества падших животных.

Срок использования - принятые конструкции предполагают использование до 50 лет.

Режим эксплуатации

Безопасная эксплуатация биотермической ямы подразумевает следующие меры:

- Процедуры исключения опасных отходов и ведение записи по всем принимаемым отходам и точным координатам их захоронения;
- Борьбу с переносчиками болезней (крысами и т.д.), обычно обеспечивается использованием ядохимикатов;
- На биотермической ямы должен осуществляться только контролируемый доступ людей и животных – периметр должен быть огражден и охраняться;
- Гидротехнические сооружения должны минимизировать попадание дождевых стоков и поверхностных вод на биотермической ямы;
- Регулярный мониторинг воздуха, грунтовых и поверхностных вод в окрестностях биотермической ямы.

На биотермической ямы выполняются следующие основные виды работ: • обезвреживание и уничтожение биологических отходов (трупов животных) близко расположенных населенных пунктов.

Рекомендации к эксплуатации

В биотермических камерах (камерах Беккари и др.) трупы обезвреживаются и уничтожаются под действием высокой температуры (65- 70 °С), возникающей в результате бурной жизнедеятельности термофильных бактерий. В течение 40 дней

трупы уничтожаются и обезвреживаются даже от спорообразующих патогенных микробов при их прорастании в вегетативную форму.

На территории скотомогильника (биотермической ямы) запрещается:

- пасти скот, косить траву;
- брать, выносить, вывозить землю и гумированный остаток за его пределы.

Ветеринарные работники обязаны систематически проверять состояние скотомогильника (биотермической ямы) и принимать меры к содержанию их в надлежащем ветеринарно-санитарном порядке.

Ответственность за устройство, санитарное состояние и оборудование скотомогильников или биотермических ям в соответствии с настоящими Правилами возлагается на руководителей хозяйств, предприятий и органы, в ведении которых находятся скотомогильники или биотермические ямы.

Хозяйственная зоны и инженерные сооружения

В хозяйственной зоне биотермической ямы проектируется размещение:

Навес для отходов (трупов животных) сельского округа Родниковка, Мартукского района, Актюбинской области.

Дезинфекционная ванна для дезинфекции колес автомобилей.

Территория хозяйственной зоны имеет твердое покрытие и въезд со стороны дороги. По периметру всей территории биотермической ямы проектируется железобетонное ограждение, высота ограждения 2м.

Для заезда на территорию биотермической ямы предусматриваются распашные ворота.

Водоснабжение не предусмотрено.

Электроснабжение по заданию выданным заказчика не предусмотрено.

Канализация на объекте отсутствует.

Отопление не предусмотрено.

На выезде из биотермической ямы проектом предусматривается дезинфекционный барьер глубиной 50см, заполненная опилкам, пропитанная насыщенным хлорным раствором.

Проектируемый дезбарьер запроектирован согласно технологическим требованиям и условиям максимальной компактности.

Объемно-планировочные решения проектируемого дезбарьера разработаны в соответствии с требованиями СН РК 1.04-15-2013 «Полигоны для твердых бытовых отходов» и заданием на проектирование.

Проектируемый дезбарьер прямоугольной формы 3,0х1,70 м. Глубина дезбарьера - 0,50 м.

Строительные материалы

При строительстве используются местные строительные материалы.

Общая продолжительность строительства составляет 2,5 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Количество работников при строительстве – 8 человек.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительных работ являются земляные работы, пересыпка пылящих материалов,

испарение от битумной мастики, лакокрасочные и сварочные работы. Итого 10 источников выбросов.

Выбросы загрязняющих веществ составят **при строительных работах: 0,1812794039 г/с, 0,7473573184 т/год.** При эксплуатации выбросы не предполагаются.

Суммарная плата за эмиссии по всем средам в период проведения **строительных работ** составит **27 104 тенге.**

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды:

- при строительстве – 91,2 м³/период.

Расход воды на технические нужды:

- при строительстве – 100 м³/период.

Количество сбрасываемых сточных вод при строительстве – 91,2 м³/период, сброс предусмотрен в биотуалеты, сброс сточных вод в природную среду и водные объекты не предусмотрен.

Ориентировочный объем образования отходов составит **1,127025 тонны.** Все образуемые отходы вывозятся по договорам со спец.организацией.

В целом воздействие проектируемых работ на окружающую среду оценивается как незначительное, локальное. Проектируемый объект соответствует критериям безопасности, и его правильная эксплуатация не приведет к ухудшению экологической обстановки района.