

Республика Казахстан
ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг»

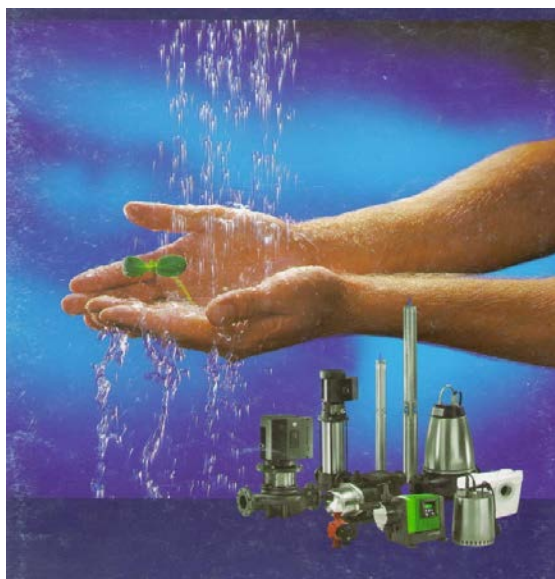
лицензия 12-ГСЛ №0000783, выданная 13.10.2009г.
№15011310 от 16.06.2016г.

Заказчик:
ГУ «Управление строительства,
архитектуры и
градостроительства
Актюбинской области»
Заказ: №65-21

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство скотомогильника в с.Айке Айтекебийского
района Актюбинской области

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА



ТОМ I

г. Кызылорда, 2021 г.

Республика Казахстан
ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг»

лицензия 12-ГСЛ №0000783, выданная 13.10.2009г.
№15011310 от 16.06.2016г.

Заказчик:
ГУ «Управление строительства,
архитектуры и
градостроительства
Актюбинской области»
Заказ: №65-21

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство скотомогильника в с.Айке Айтекебийского
Актюбинской области

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ТОМ I

Директор
ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг»



Кусбаева К.К.

г. Кызылорда, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ КНИГИ

- Титульный лист
- Содержание
- Исходные данные
- Список участников в разработке проекта
- Состав томов проекта
- 1. Общая часть
- 1.1. Краткая характеристика объекта
- 1.2. Цель проекта
- 1.3. Уровень ответственности
- 1.4. Краткая характеристика площадки
- 1.5. Инженерно-геологическая характеристика
- 2. Генеральный план
- 2.1. Архитектурно-планировочные решения
- 2.2. Вертикальная планировка
- 2.3. Разбивочный план
- 3. Архитектурно-строительные решения
- 3.1. Объемно-планировочные решения
- 3.2. Конструктивные решения
- 3.3. Мероприятия по защите конструкции от коррозии
- 3.4. Требования по безопасности при эксплуатации
- 3.5. Процесс утилизации

Исходные документы:

1. АПЗ №KZ79VUA00551169 от 08.11.2021 г. выданное руководителем ГУ «Айтекебийский районный отдела архитектуры и градостроительства»;
2. Задания на проектирование, утвержденного руководителем ГУ «Управление строительства архитектуры и градостроительства Актюбинской области от 31.05.2021г.»;
3. Акт выбора земельного участка комиссии № от 11.03.2020г.;
4. Акт на право постоянного землепользования кадастровым номером 02-024—018-481;
5. Протокол дозиметрического контроля;
6. Протокол измерения содержания радона и продуктов его распада в воздухе;
7. Технический отчет об инженерно-геологических условиях выполненный ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» 2021 года. Государственная лицензия ГСЛ №17010195 от 06.06.2017 года на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области. Акимат Кызылординской области»;
8. Технический отчет об инженерно-геодезических работах, выполненный ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в 2021году.

Список участников проекта

Архитектор ГП, ТХ
Инженер-строитель
Инженер электрик
Инженер-сметчик
Эколог
Инженер-геодезист
Инженер-геолог

Алмат Б.
Балатаев Д.
Абдуллаев Н.
Алиев М.
Отетлеуова Е.
Жанибеков Г.
Досмырза М.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
I	Том 1	Общая пояснительная записка	
II	Том 2	Рабочие чертежи	
	Альбом 1	Генеральный план	
	Альбом 2 Альбом 2.2. Альбом 2.3.	Архитектурно-строительная часть скотомогильника Архитектурно-строительная часть подсобного помещения	
III		Сметная документация	
	Книга 1	Сводный сметный расчет и локальные сметы	
	Книга 2	Прайсы	
IV	Книга 1	Проект организации строительства	
V	Книга 1	Паспорт проекта	
V1	Книга 1	РООС	

Рабочий проект «**Строительство скотомогильника в с.Айке Айтекебийского района Актюбинской области**» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность, исключая вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера

Главный инженер проекта



Туралиев А.

1. Общая часть

1.1 Краткая характеристика объекта

Рабочий проект «**Строительство скотомогильника в с.Айке Айтекебийского района Актюбинской области**» разработан на основании задания на проектирование, утвержденного руководителем ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской кой области », архитектурно-планировочного задания, отчета об инженерно-геологических условиях площадки строительства выполненного в 2021г. ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» и других документов, приведенных в разделе «Исходные документы» настоящей пояснительной записки.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Класс здания по конструктивной пожарной опасности СО.

Проектом предусматривается строительство скотомогильника с подсобным неотапливаемым зданием для вскрытия трупов и хранения дезинфицирующего раствора.

1.2. Цель и назначение проекта

Цель - строительство скотомогильника в с.Айке Айтекебийского района Актюбинской области. Назначение – исключение распространения инфекции от зараженных животных, вскрытие трупов павших животных и птиц, выявленные после ветеринарно-санитарной экспертизы на убойных пунктах, утилизация и уничтожение.

1.3. Уровень ответственности

Согласно «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» утвержденный приказом №165 ОТ 28.02.2015г. Министерства национальной экономики РК, с изменениями и дополнениями приказом №546 от 25.07.2019г. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК объект относится II(нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным.

1.4. Краткая характеристика площадки строительства

Площадка под строительство скотомогильника находится

Климат района резко континентальный, на севере район граничит с Западно-казахстанской областью, а на Западе - с Астраханской областью Российской Федерации. Режим температуры воздуха формируется под влиянием взаимодействия радиационного баланса, циркуляционных процессов и сложных орографических условий подстилающей поверхности. Для климата, характерны отрицательные температуры зимы и высокие положительные температуры лета.

1.5. Климатические данные и геологические условия участка

Климат участка работ резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, обилие солнечного света и относительно большое количество осадков.

Климатический подрайон: IVГ.

Дорожно-климатическая зона: IV

Район по давлению ветра-III

Район по толщине стенки гололеда-II.

Район по весу снегового покрова-II.

Средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки – 32,9°C;
- наиболее холодных суток – 29,9°C;

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ относится к сложной аллювиальной отложениям верхнечетвертично-современного возраста (аQ_{III-IV}) и техногенными отложениями современного возраста (tQ_{IV}).

Рельеф участка относительно ровная. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 237,48-237,58м.

Геолого-литологическое строение

Площадка сложена ПРС, мощностью 0,20 м. Ниже ПРС до глубины 10,0 м залегает суглинок (аQ_{III-IV}).

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 27 сентября 2021 г. залегают на глубине 5,5 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 232,08м.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделен¹ (один) инженерно-геологический элемент;

Инженерно-геологический элемент - суглинок песчаная, серая, от полутвердой до мягкопластичной консистенции мощностью 10,0 м.

Сейсмичность района- по СП РК 2.03-30-2017, г. Астана, 2017 г. Составляет 6 (шесть) баллов. Категория природных грунтов по сейсмическим свойствам II-вторая. Значение в ускорениях (в долях g) по картам ОСЗ-1475 -0,024. ОСЗ-12475-0,046.

По трудности разработки, согласно СН РК 8.02-05-2002, г.Астана, 2003 на земляные работы для разработки вручную и одноковшовым экскаватором группа грунтов приведены в разделе свойства грунтов: Суглинок - первая;

2. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование и топосъемки, выполненной ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в масштабе 1:500, для участка, отведенного под строительство объекта «Строительство скотомогильника в с.Айке Айтекебийского района Актюбинской области» Отведенный участок свободен от застроек.

Генплан выполнен с соблюдением санитарных разрывов, эффективным использованием территорий, а также условиями подхода и подъезда.

Система координат - местная, система высот - Балтийская.

На участках размещены: биотермическая яма, подсобное помещение, ограждение, ворота, внутриплощадочная дорога.

При размещении проектируемых объектов, соблюдались:

Требования нормативных документов РК, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированных объектов:

- ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»
- Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 29 июня 2015 года № 15-02/584

Об утверждении фитосанитарных нормативов, форм фитосанитарного учета, а также Правил их представления

- (с изменениями по состоянию на 17.03.2021 г.)
- Параграф 11. Требования к скотомогильникам (биотермическим ямам) п. 29.

2.1. Планировочные решения.

Размещение скотомогильников (биотермических ям) в водоохранной, лесопарковой и заповедной зонах категорически запрещается.

Скотомогильники (биотермические ямы) размещают на сухом возвышенном участке земли площадью не менее 600 кв. м.

Размер санитарно-защитной зоны от скотомогильника (биотермической ямы) до:

- жилых, общественных зданий, животноводческих ферм (комплексов) - 1000 м;
- скотопогонов и пастбищ - 200 м; - автомобильных, железных дорог в зависимости от их категории - 50 - 300 м.

На участке проектируемого биотермической ямы предусмотрено размещение: биотермической ямы, подсобного помещения.

Генплан характеризуется следующими технико-экономическими показателями:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	К-во.	% к общ. пл.	Примечание
1.	Площадь проектируемого участка	м2	600	100%	
2.	Площадь застройки	м2	19,57	2.2%	
3.	Площадь покрытий	м2	84,7	6.7%	
4.	Площадь отмостки	м2	6,85	1,0%	
5.	Площадь грунтового покрытия	м2	488,91	90.1%	
6.	Ограждение h=2м / Ворота металлическая h=2м	п.м	95,5/4.5		

Участок площадью 0,06 га обносят глухим забором с металлическими воротами шириной 4,5метра. Ширина ворот рассчитан с учетом въездов машин и механизмов при очистке и ремонте биотермической ямы.

С внутренней стороны ограждения вырывают канаву глубиной 1,5 метра и из выброшенного грунта делают вал между канавой и ограждением.

Для проезда транспорта через канаву предусмотрен мостик, выполненный из монолитного железобетона. Мостик перекрывается съемными деревянными балками (шпалами). Балки устанавливаются в то время, когда необходимо подвезти трупов животных в биотермическую яму. В остальное время деревянные балки разбираются и укладываются в помещение.

2.2 Разбивочный план.

Основой для проведения разбивочных работ служит координаты углов ограждения
Размеры даны по осям в метрах.

2.3 Вертикальная планировка

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема грунта, обеспечения водоотвода, исходя из условий существующего рельефа местности.

Красные горизонталы выполнены сечением – 0,1м.

Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от поверхности участка.

3. Архитектурно-строительная часть

3.1. Объемно планировочные решения

Территория скотомогильника 20,0x30,0 ограждена глухим забором из железобетонных панелей с въездными воротами. С внутренней стороны забора по периметру предусмотреть траншею глубиной 2,0 метров и шириной 2,4 метров с устройством вала из вынутаго грунта. Через траншею перекидывают мост. Расстояние от края скотомогильника до ограждения должно быть не менее 8,0 м.

Проектируемое здание – состоит из 2-х частей:

1) Биотермическая яма - с размерами 3000 x 3000 мм с навесом(6000x3600мм).

Вместимость ямы – 28,8 м³.

2) Подсобное помещение - с размерами 3620x 4620 мм по осям

Участок строительства свободен от застройки. Система координат - местная, система высот - Балтийская.

За условную отметку 0.000 принят уровень пола подсобного помещения.

3.2 Конструктивные решения

Конструктивные решения приняты в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

1) Биотермическая яма

Сооружение квадратное в плане с размерами 3,0x3,0м, отметка низа/верха днища которого заглублена в грунт на отм. - 5,800/5.500.

Днище, стенки и покрытие биотермической ямы - монолитные железобетонные из бетона кл. В25, на сульфатостойком цементе марки по морозостойкости - F100, марки по водонепроницаемости W6, толщиной 300мм. Армируется из отдельных стержней.

Арматурные стержни объединить в пространственный каркас. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности.

Гидроизоляция по всем бетонным и железобетонным поверхностям, соприкасающимися с грунтом, битумно-полимерной мастикой.

2) Подсобное помещение

Сооружение квадратной формы в плане с размерами 3,62x4,62 м по осям с несущими продольными стенами из кирпича. Имеет один этаж, высота до потолка которого 2,7 м.

Фундаменты ленточные монолитные железобетонные из бетона кл В15, F1 00, W6. Фундаменты устраивать на бетонную подготовку (100мм) из бетона кл.В.3,5 и ГПС. По периметру здания выполнить бетонную отмостку по уплотненному грунту шириной 500 мм, толщиной 80мм.

Горизонтальную гидроизоляцию на отм. 0.000 выполнить из 2-х слоев толя укладываемых насухо.

Наружные несущие и самонесущие стены выполнить толщиной 250 мм из керамического кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

При кладке стен с каждой стороны дверных и оконных проемов с шагом 1,0м по высоте проема заложить антисептические деревянные пробки размером 120x120x65 мм по 2 штуки по каждой стороне проема для крепления коробок.

Покрытие - бревна деревянные по ГОСТ 4981-87.

Полы - керамическая плитка.
Оконные блоки - деревянные по ГОСТ 23166-99.
Наружные двери - деревянные.
Кровля - стропильная, односкатная, с покрытием из хризотилцементных волнистых листов (ГОСТ 30340-2012)
Наружная отделка - известковая побелка по штукатурке.

3) Навес

Навес располагается непосредственно над биотермической ямой.
Конструкция навеса представляет собой металлический каркас, состоящий из стоек квадратных труб 120x120x5 по ГОСТ 30245-2003, соединенных между собой прогонами из квадратных труб 50x50x3 по ГОСТ 30245-203. Кровля – профнастил марки С35-1000-0,7 по ГОСТу 24045-2010. Стойки навеса прикреплены к конструкции фундаментов с помощью закладных деталей. Размеры навеса в осях 6,0x3,0м.

4) Ограждения

Ограждение территории выполнено по серии 3.017-3 из железобетонных оград длиной 4,0 и 3,0 м, соединенных между собой закладными деталями. Участок возле металлических ворот - кирпичная кладка из керамического кирпича марки КР-рo250x120x65/1НФ/125/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Устраиваются ограды на сборные железобетонные фундаменты по данной серии. Бетонные и железобетонные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с землей, обмазывать горячим битумом 2 раза.

Для въезда предусмотрены металлические ворота выполненные из уголков по ГОСТ 8509-93, которые крепятся к стойкам из труб квадратных по ГОСТ 8639-82. Стойки заглубляются в монолитный фундамент из бетона кл. В15.

5) Устройство для обмена воздуха

Состоит из трубы по ГОСТ 10704-91, прикрепленной к покрытию биотермической ямы с помощью закладных деталей. Нижняя часть трубы бетонируется на высоту до 250мм. Диаметр трубы Ø245x4 Верхняя/нижняя отметка трубы + 2.800/-0.200. Выше находится зонт из оцинкованной стали высотой 300мм.

Металлические ворота выполнены из уголков по ГОСТ 8509-93, которые крепятся к стойкам из труб квадратных по ГОСТ 8639-82. Стойки заглубляются в монолитный фундамент из бетона кл. В15.

6) Мостик

Для проезда транспорта через канаву предусмотрен мостик, выполненный из металлических швеллеров по ГОСТ 8240-97, на которые укладываются деревянные балки (шпалы). Балки устанавливаются в то время, когда необходимо подвести трупов животных в биотермическую яму. В остальное время деревянные балки разбираются и укладываются в помещение.

3.3. Мероприятия по защите конструкции от коррозии

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Все металлические конструкции и изделия окрашиваются антикоррозионными красками.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям НТП РК 02-01-1.4-2011 "Проектирование сборных, сборно-монолитных и монолитных железобетонных конструкций". Бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазывать битумной мастикой за 2 раза. Фундаменты выполнить на сульфатостойком цементе.

Защиту древесины от гниения и огнезащитную обработку производить в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" и СП РК 2.02-101-2014 "Противопожарная безопасность зданий и сооружений". Деревянные элементы кровли выполнить из древесины хвойных пород влажностью не более 25 % и не ниже 2-го сорта по ГОСТ 24454-80*. Все деревянные элементы кровли подвергнуть обработке антипиренами и антисептиками, согласно СН РК 2.01-01-2013.

Металлические конструкции окрасить эмалевой краской ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ -021 по ГОСТ 25129-82* в соответствии со СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии"

На скрытые работы: отрывку котлованов и траншей, устройство основания под фундаменты, армирование железобетонных монолитных конструкций, сварочные работы, гидроизоляцию и т.д. составить акты освидетельствования скрытых работ.

3.4. Требования к безопасности при эксплуатации

Охрана труда техники безопасности на строительстве обеспечивается средствами индивидуальной защиты, мероприятиями по коллективной защите работающих, санитарно-бытовыми помещениями устройствами, а также соблюдением правил требований по технике безопасности при производстве работ и мероприятиями по электро, пожаробезопасности с соблюдением СН РК 1.03.05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Работодатель обеспечивает рабочих санитарно-бытовыми условиями на период строительства в соответствии Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" №177 от 28.02.2015г. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом "защита временем"

Проектируемые здания и прилегающие территории спроектированы таким образом, что при выполнении установленных требований к эксплуатации была сведена к минимуму возможность несчастных случаев, нанесение травм человеку и создание угроз для его жизни в результате передвижения пешеходов, в том числе детей и людей пожилого возраста, перемещения громоздких предметов, транспортных средств, пользования электроприборами или другим инженерным оборудованием.

Здания и сооружения спроектированы так, что сокращена вероятность неумышленных падений, связанных с наличием разности высот, низкорасположенных элементов и расположением пешеходных зон на высоте, характером заполнения проемов, наличием подвижных элементов оборудования здания или сооружения и других конструктивных особенностей.

Строительные конструкции здания и его внутренние инженерные системы обеспечивают соблюдение в помещениях нормативных требований к параметрам микроклимата в пределах допустимых значений, включая температуру, влажность и скорость движения воздуха, а также обеспечения необходимой температуры на внутренних поверхностях стен, теплоустойчивости ограждающих конструкций и теплоусвоения поверхности полов. Вибрация строительных конструкций здания или сооружения, создаваемая технологическим и инженерным оборудованием, уровень ионизирующих и неионизирующих излучений в помещениях зданий и сооружений, создаваемых грунтом, строительными материалами, линиями электропередач и оборудованием, не превышают предельно допустимых значений, исходя из требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

3.5 Процесс утилизации

Местность проветриваемая и хорошо освещаемая солнцем.

Через 20 суток после загрузки трупами температура в камере поднимается до 65° С. Процесс разложения трупов заканчивается за 35-40 суток с образованием однородного не имеющего запаха компоста, пригодного для удобрения, которое вывозится на поля.

Биотермическая яма имеют значительное преимущество перед скотомогильниками, так как обеспечивают быструю гибель многих микробов.