«Павлодар облысы Шарбақты ауданының Хмельницкий ауылында мал қорымын салу»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)

21.05.2018 ж. № ААИ-0013/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шарбақты ауданының сәулет, қала құрылысы
және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Казахстанский проектно-исследовательский институт
«КАЗАХСТАНПРОЕКТ» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Шарбақты ауданының Хмельницкий ауылында мал қорымын салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Аулие ата инжиниринг» ЖШС-мен берілді.

«Аулие ата инжиниринг» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ААИ-0013/18 от 21.05.2018 г.

(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство скотомогильника в с. Хмельницкий Щербактинского района Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Щербактинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Строительство скотомогильника в с. Хмельницкий Щербактинского района Павлодарской области»** выдано ТОО «Аулие ата инжиниринг».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Аулие ата инжиниринг».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство скотомогильника в с.Хмельницкий Щербактинского района Павлодарской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 07 апреля 2018 года №ААИ-0008.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Щербактинского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», государственная лицензия от 24 февраля 2014 года № 14003241, I – категория, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан.

ГИП – Стельмах В.В. (приказ от 05 июня 2017 года №38).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Щербактинского района» от 05 июня 2017 года;

постановление ГУ «Акимат Щербактинского района» о передаче земельных участков от 17 мая 2017 года №123/4;

акт на право постоянного землепользования, выданный Щербактинским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» «Правительство для граждан» по Павлодарской области» от 26 декабря 2016 года №0309478;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Щербактинского района» от 25 мая 2017 года №20;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Щербактинского района» от 20 июня 2017 года;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Щербактинского района» от 27 февраля 2018 года №35/15-2-06/94 о планировании начала строительства объекта в июне 2018 года;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Щербактинского района» от 27 февраля 2018 года №35/15-2-06/99 о финансировании объекта из областного бюджета;

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания с топосъемкой в масштабе 1:500, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», в 2017 году (Государственная лицензия от 12 апреля 2001 года ГСЛ №004072-1, приложение к государственной лицензии от 10 сентября 2012 года);

техническое заключение на инженерно-геологические изыскания, составленный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», в 2017 году (Государственная лицензия от 12 апреля 2001 года ГСЛ №004072-1, приложение к государственной лицензии от 10 сентября 2012 года);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Щербактинского района» от 02 мая 2018 года.

5.2 Согласование и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Щербактинского района» - письмо о согласовании рабочего проекта от 27 февраля 2018 года №35/15-2-06/90.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. 028-17-П 003 - паспорт рабочего проекта.

Расчет конструкций выполнен программным комплексом «ЛИРА-САПР».

Том 2. 028-17-ПЗ 003 - общая пояснительная записка;

Рабочие чертежи по разделам рабочего проекта:

Том 2. 028-17-ГП 003 – генеральный план;

Том 2. 028-17-АС 003 – архитектурно-строительные решения;

Том 2. 028-17-ЭОМ 003 – электрооборудование.

Том 3. 028-17-ПОС 003 – проект организации строительства.

Том 4. 028-17-СД 003 – сметная документация.

Том 5. 028-17-ОВОС 003 – оценка воздействия на окружающую среду.

028-17-ЭП 003 – эскизный проект.

28-17-ГД-003 – технический отчет на инженерно-геодезические изыскания с топосъемкой в масштабе 1:500, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», в 2017 году (Государственная лицензия от 12 апреля 2001 года ГСЛ №004072-1, приложение к государственной лицензии от 10 сентября 2012 года).

28-17-ГЛ - техническое заключение на инженерно-геологические изыскания, составленный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», в 2017 году (Государственная лицензия от 12 апреля 2001 года ГСЛ №004072-1, приложение к государственной лицензии от 10 сентября 2012 года).

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Щербактинского района» от 02 мая 2018 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

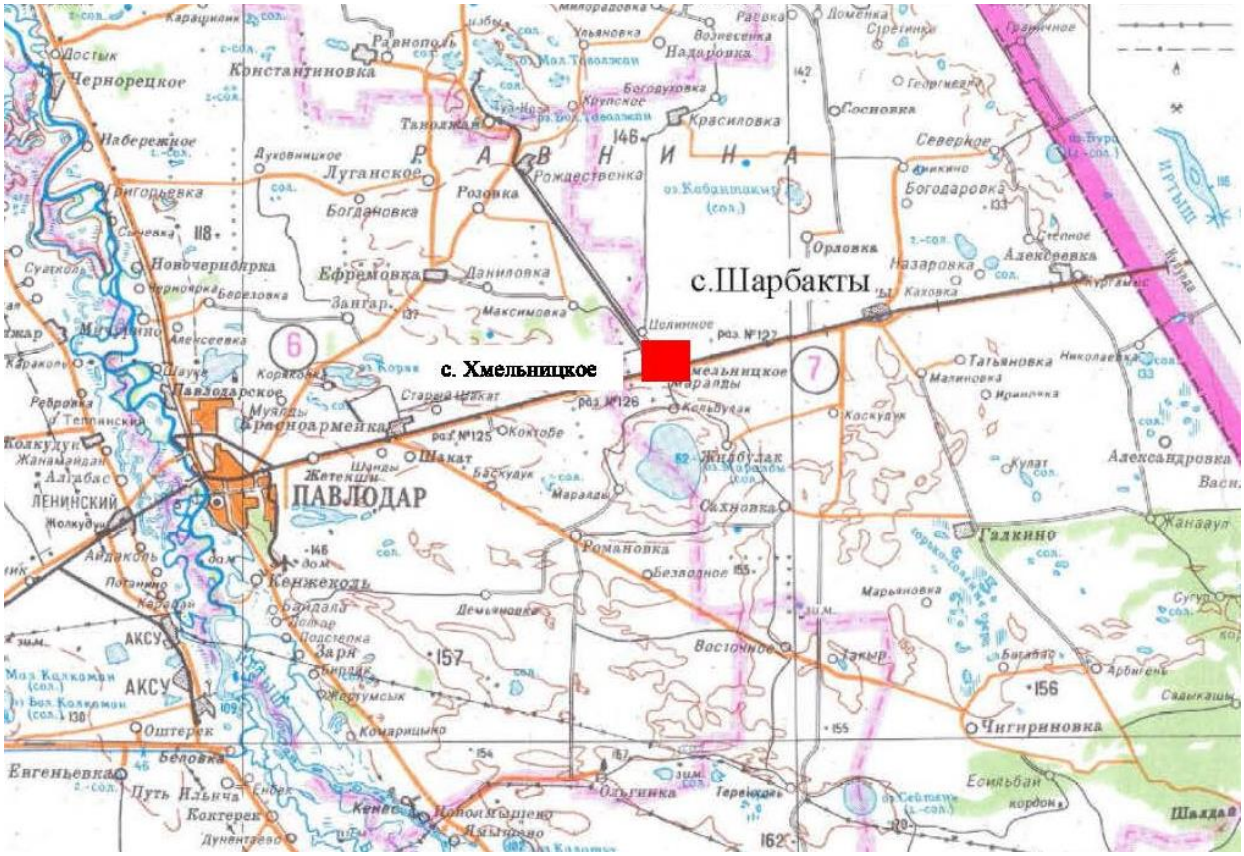
Согласно заданию на проектирование предусмотрено строительство скотомогильника с биологической камерой для биологических отходов и исключения возбудителя сибирской язвы и строительство помещения для вскрытия трупов животных, хранения дезинфицирующих средств, спецодежды и инструментов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект расположен в Павлодарской области Щербактинского района в 1100 метрах северо-восточнее села Хмельницкое. Территория участка свободна

от застройки. Рельеф участка равнинный. Территория приурочена к поверхности Кулундинской аллювиальной равнины.


с.Шарбакты
с. Хмельницкое
ПАВЛОДАР
Р А В Н И Н А
Константиновка
Луганское
Ефремовка
Павлодарское
Краснармейка
ЛЕНИНСКИЙ
Кенжеколь
АКСУ
Чернорецкое
Богдановка
Даниловка
Максимовка
Розовка
Рождественка
Красиловка
Богодаровка
Орловка
Назаровка
Алексеевка
Татьяновка
Александровка
Галкино
Чигириновка
Романовка
Сахновка
Восточное
Ольгинка
Евгеньевка
Оштерек
Беловка
Коктерек
Путь Ильича
Конарищино
Демьяновка
Безводное
Марьяновка
Тарелкодь
Новопокровка
Ямышево
Дунентаево
Кенеш
Шалдай
Есильбан
Сарыкашы
Арбигень
Бугабас
Такыр
Кулат
Жанаауыл
Коскудук
Кельбулак
Шакат
Контобе
Баскудук
Мараль
Старый Шакат
Мельницкое
Шарбалы
Целинное
Каховка
Малиновка
Ирмановка
Николаевка
Степное
Северное
Сосновка
Георгиевка
Доменка
Сергеевка
Возвесенка
Надеровка
Ульяновка
Богдуховка
Крупское
Таволжан
Мал. Таволжан
Равнополь
Карацилик
Достык
Набережное
Григорьевка
Новочеримовка
Черноречка
Березовка
Алексеевка
Шауен
Ревровка
Теплинский
Колкудук
Жанамандан
Алгабас
Айдаколь
Потанино
Карадан
Баидала
Подстепка
Заря
Шертумсык
Мал. Колкамен
Вел. Колкамен
Ертыш
Иртыш
Кордон
Кулунда
Шарбакты
Хмельницкое
Жетекшы
Шиды
Муялды
Сугур
Сугуль
Сугулкол
Сугулкуль
Сугулкуль
Сугулкуль

Согласно инженерным изысканиям, разрез до глубины 12,0 м в геологическом строении территории в пределах разведанной глубины принимают участие отложения трех генетических комплексов: современные отложения, эолово-делювиальные покровные отложения четвертичного возраста и аллювиальные отложения Кулундинской свиты.

В инженерно-геологическом разрезе выделено 6 инженерно-геологических элемента (далее ИГЭ):

ИГЭ-2 - почвенно-растительный слой, супесь слабогумусированная. Вскрытая мощность слоя – 0,3 м, залегает с поверхности земли. Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов не определялись, грунт подлежит срезке.

ИГЭ-3 - супесь коричневая карбонатизированная, с прослоями песка, твердая. Вскрытая мощность слоя до 1,0 м, залегает от 0,3 м до 1,3 м и от 2,4 до 2,9 м.

Нормативные значения: плотность грунта 2,01 г/см^3, коэффициент пористости 0,47; удельное сцепление 20 кПа, угол внутреннего трения 30^0; модуль деформации 30,0 МПа в естественном состоянии.

ИГЭ-4 - песок коричневый, мелкий, средней плотности, маловлажный. Вскрытая мощность слоя до 0,5 м, залегает от 1,3 м до 1,8 м.

Нормативные значения: плотность грунта 1,69 г/см^3; удельное сцепление 2 кПа, угол внутреннего трения 32^0; модуль деформации 28 МПа в естественном состоянии.

ИГЭ-5 - суглинок коричневый, тугопластичный с прослоями песка. Вскрытая мощность слоя – 0,6 м, залегает от 1,8 м до 2,4 м.

Нормативные значения: плотность грунта 2,15 г/см^3, коэффициент пористости 0,46; удельное сцепление 38 кПа, угол внутреннего трения 24^0; модуль деформации 31 МПа в естественном состоянии.

ИГЭ-6 - песок коричневый, средней крупности, средней плотности, маловлажный. Вскрытая мощность слоя до 4,8 м, залегает от 2,9 м до 7,7 м.

Нормативные значения: плотность грунта 1,75 г/см^3, коэффициент пористости 0,62; удельное сцепление 1 кПа, угол внутреннего трения 34^0; модуль деформации 33 МПа в естественном состоянии.

ИГЭ-7 глина буровато-коричневая, от твердой до полутвердой, с прослоями песка. Вскрытая мощность слоя до 4,3 м, залегает от 7,7 м до 12,0 м.

Нормативные значения: плотность грунта 1,96 г/см^3, коэффициент пористости 0,73; удельное сцепление 53 кПа, угол внутреннего трения 19^0; модуль деформации 22 МПа в естественном состоянии.

Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали – от низкой до средней, к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля высокая.

Грунты до глубины 2,5 м по степени засоления – сильнозасоленные. Тип засоления хлоридный; до глубин 5,0 м по степени засоления слабозасоленные. Тип засоления - сульфатный.

Агрессивность грунтов к бетонам: грунты по содержанию сульфатов, - слабоагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах.

Грунтовые воды до глубины 12,0 м не вскрыты.

6.2 Проектные решение

6.2.1 Генеральный план

Участок, отведенный под строительство скотомогильника, на свободной от застроек территории. Расположение проектируемого объекта предусматривается в 1100 м северо-восточнее села Хмельницкое, Щербактинского района Павлодарской области.

Проектируемый участок, находится на расстоянии 33 км от районного центра – села Шарбакты.

На выделенном земельном участке площадью 0,09 га, с размерами в осях 30,0х30,0 м, рабочим проектом предусмотрено строительство скотомогильника, расположение участка принято на сухом возвышенном участке на свободном от застройки территории

Генеральный план разработан в масштабе 1:500 на основе топографической съемки, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», в 2017 году.

Схема генерального плана приведена на рисунке 1.

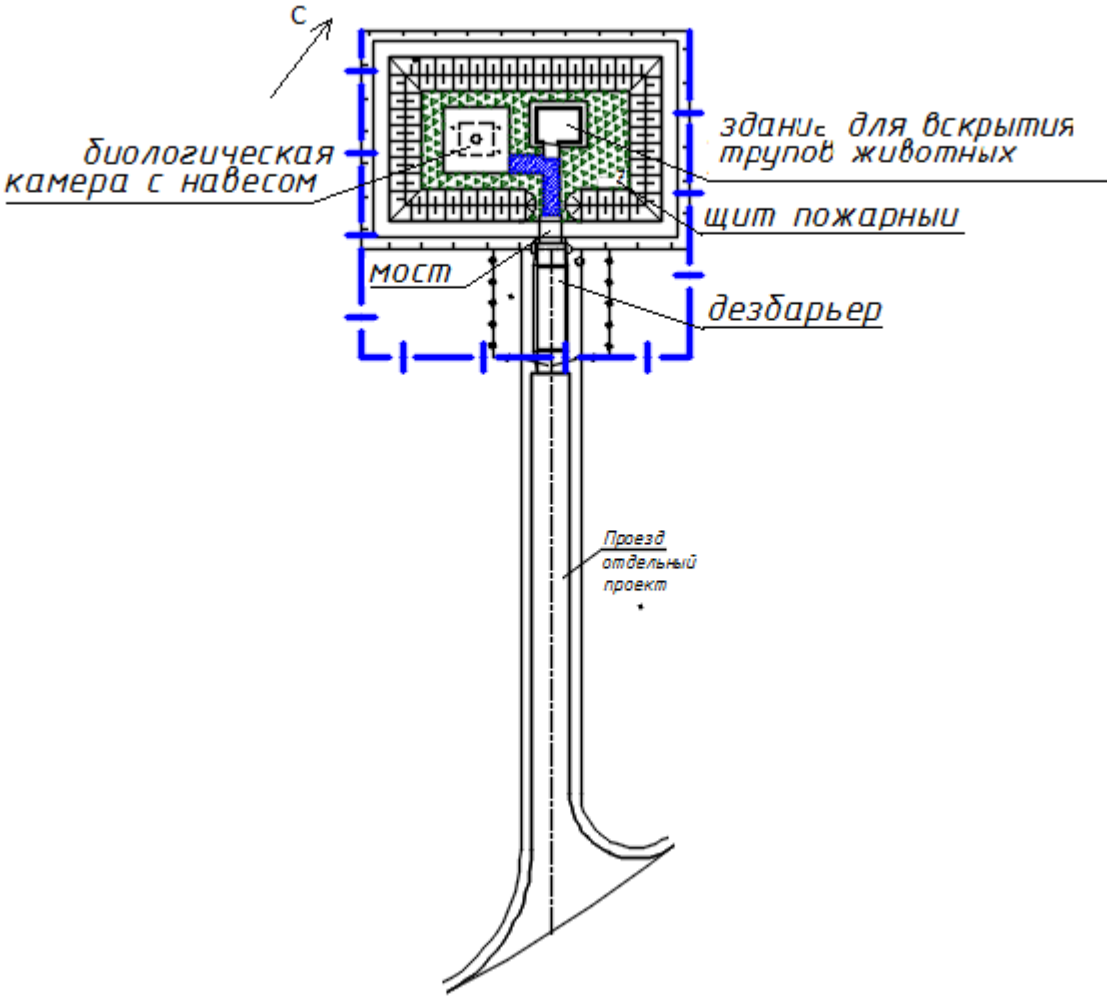


Рис. 1. Схема генерального плана.

Проектными решениями предусматривается строительство следующего здания и сооружений: скотомогильник (биологическая камера) с навесом, ограждение территории, здание для вскрытия трупов животных, хранения дезинфицирующих средств, инвентаря, спецодежды и инструментов.

Генеральный план решен согласно санитарных правил с санитарной зоной для скотомогильника по типу биологическая камера не менее 1000 м, а также с учетом требования по местоположения участка и учетом создания оптимальных условий для работы персонала.

Рабочим проектом предусмотрено строительство скотомогильника на территории площадью 0,09 га.

Генеральный план площадки принят с учетом технологии производства, а так же в соответствии с нормативными документами. При этом в основу заложены следующие требования: перечень сооружений и зданий на территории площадки принято согласно заданию на проектирование, требуемым разрывам по нормам пожаро- и взрывобезопасности и с учетом розы ветров, санитарным требованиям.

Подъездные дороги к участку согласно проектным решениям предусматривается отдельным проектом.

Перед воротами скотомогильника устраивается дезбарьер для мытья колес.

Вертикальная планировка принята методом проектных горизонталей, сечением через 0,1 м. Система вертикальной планировки для всей площадки принята сплошная открытая, с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод. Ливневые стоки, направленные с площадки, перехватываются канавой. План организации рельефа разработан с учетом, вертикальных отметок прилегающей и проектируемой территории для обеспечения отвода дождевых и талых вод с территории участка с проектируемым уклоном. Использование избыточного грунта из под фундаментов и канавы предусмотрено для отсыпки площадки и устройства вала по периметру участка.

Территория скотомогильника огораживается сетчатым ограждением, высотой 2,0 м.

Вдоль ограждения (с внутренней стороны) по всему периметру площадки на расстоянии 1,0 м. предусмотрена траншея глубиной 1,0 м и шириной 1.5 м. Вынутый грунт укладывается в виде вала внутрь площадки с шириной подошвы 3,0 м и высотой 1,0 м.

Во избежание осыпания грунта, откосы с обеих сторон вала принимаются с уклоном 1:1,5 и утрамбовываются ручными трамбовками.

При поступлении отходов для перехода через траншею предусмотрен съёмный мост из деревянного щита, размерами 2×2,5м.

Въезд на территорию предусмотрен через металлические распашные ворота. Ворота на скотомогильник закрываются на замок. При въездом на территорию предусмотрена коновязь для животных, которых использовали для доставки биологических отходов и дезбарьер для мытья колес при выезде со скотомогильника автотранспортных средств, доставляющих биологические отходы.

Дезбарьер представляет собой углубление объёмом 7,2 м^3, периодически наполняется дезинфекционным раствором или опилками, которые пропитываются дезраствором.

Дезбарьер принят в ограждении в целях безопасности для доступа к нему животных.

Рабочим проектом предусмотрена установка пожарного щита.

Между мостом, биологической камеры и зданием для вскрытия трупов животных, хранения дезинфицирующих средств, инвентаря, спецодежды и инструментов предусмотрены дорожки с бетонным покрытием, толщиной 0,1 м, шириной 1,5 м из бетона класса В15.

На остальной части площадки дорожная одежда запроектирована перехода одного типа, покрытие из щебня фракционного толщиной слоя 0,15 м, основание из песка средней крупности толщиной 15 см.

Обустройство участка малыми архитектурными формами не требуется, проектными решениями не предусматривается.

Горизонтальная разбивка осей здания и сооружений на отведенном участке произведена с привязкой реперам координат и высотных отметок точек Н03 и Н04, работы по закладке которых выполнены ТОО Каз ПИИ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2013 году в рамках объекта: «Проект детальной планировки села Хмельницкое. Привязка тротуаров и площадки произведена от наружных стен проектируемого здания. Система высот- Балтийская, система координат – местная.

Озеленение участка не предусматривается.

За отметку 0,000 м принята отметка чистого пола 1-го этажа здания для вскрытия трупов животных, что соответствует абсолютной отметке плюс 142,90 м, и отметка спланированной земли для скотомогильника с навесом, что соответствует абсолютной отметке плюс 142,79 м.

Технические показатели генерального плана приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка	га	0,09
2	Площадь застройки	$м^2$	75,99
3	Коэффициент застройки	%	0,01
4	Площадь покрытий	$м^2$	128,04

6.2.2 Технологические решения

Здание для вскрытия трупов животных, хранения дезинфицирующих средств, инвентаря, спецодежды и инструментов.

В помещении размещается следующее оборудование:

стол индивидуального проектирования для распиловки трупов животных;

электрическая цепная пила Интерскол ПЦ-16/2000ТН, предназначенная для распиловки трупов животных;

двухсекционный металлический шкаф модели 490-2 для хранения спецодежды, с габаритными размерами 700х350х1900 мм;

металлический двойной универсальный стеллаж модели 712 для хранения инструментов, с габаритными размерами 1000х400х1800 мм;

двухсекционный металлический шкаф для хранения дезинфекционных средств и уборочного инвентаря, с габаритными размерами 600х500х1656 мм;

бензиновый генератор CAROD CMK-7AE, предназначенный для питания электрической пилы и светильников, установленных в помещении.

В помещении для вскрытия трупов животных, хранения дезинфицирующих средств, инвентаря, спецодежды и инструментов, предусмотрено внутреннее электроснабжение от генераторной установки марки CAROD CMK-7AE.

Для управления внутренним электроснабжением помещения используется щиток марки ЩРВ-Пм-9. Подключение электропитания к щитку ЩРВ от ДГУ осуществляется посредством стационарной розетки марки PSR11-016-3, переносных вилок марки PSR01-016-3 и кабеля марки КНГ.

Биологическая камера

Камера предназначена для сбора биологических отходов. Постоянное нахождение сотрудников на территории не предусматривается.

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

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

После очистки камеры проверяют сохранность стен и дна, в случае необходимости они подвергаются ремонту. Осевшие насыпи старых могил на скотомогильниках подлежат обязательному восстановлению.

На территории скотомогильника (биологической камеры) запрещается:

пасти скот, косить траву;

брать, выносить, вывозить землю и гуммированный остаток за его пределы.

После ввода в эксплуатацию проектируемого скотомогильника в селе Александровка, для проведения мониторинга подземных вод, владельцам скотомогильника рекомендовано предусмотреть бурение двух наблюдательных скважин по направлению подземных вод (до и после расположения проектируемого скотомогильника). Вода предусмотрена привозная, утилизация воды производится в биотермическую камеру. Обтирочные материалы и другие твердые отходы собираются и вывозятся на специализированное предприятие по договору.

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

Основные технические показатели:

мощность (максимальное заполнение) – 90 м^3;

срок использования - до 50 лет.

количество сотрудников – разовое посещение объекта в количестве – до 4 человек.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Здание для вскрытия трупов животных, хранения дезинфицирующих средств, инвентаря, спецодежды и инструментов.

Здание представляет собой одноэтажное каменное здание прямоугольной формы, без подвала с размерами в осях 3,0х4,0 м, с высотой помещений от 2,3 до 3,0 м.

Здание состоит из одного помещения.

По функциональной пожарной опасности здание для вскрытия трупов животных, хранения дезинфицирующих средств, инвентаря, спецодежды и инструментов относится к классу Ф5.1 согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности». Эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещения непосредственно наружу.

Согласно заданию на проектирование присутствие маломобильных групп населения не предусматривается.

Фасады решены в простых лаконичных формах.

Полы - бетонные.

Окно - деревянное (ГОСТ 11214), с двойным остеклением.

Двери: наружные – деревянные ГОСТ 24698-81.

Крыша - односкатная невентилируемая, с кровлей из профилированного настила НС40-800-0,6 (ГОСТ 24045-94) по деревянной обрешетке стропильной конструкции, с неорганизованным наружным водостоком на отмостку. Деревянные конструкции выполнены из древесины хвойных пород сорта не ниже II влажностью не более 12% в соответствии с ГОСТ 8486-86Е*. Защита древесины от гниения и огнезащитную обработку произведена консервационным составом КСД-А (ТУ-2389-008-36567372-96).

Внутренняя отделка помещения: потолок, стены известковая окраска.

Наружная отделка - кирпичная кладка под расшивку швов и покраской силикатной краской.

Цоколь - бетонные камни марки 100 (ГОСТ6133-99) на растворе М50 с последующей покраской фасадной краской.

В помещении предусмотрено естественное освещение.

В здании предусмотрены мероприятия по энергосбережению: применены окна с двойным остеклением.

Вокруг здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Биологическая камера с навесом - принята размерами в плане 3,0х3,0 м (внутренние), и глубиной 10 м. Верх сооружения выведен выше уровня земли на 40 см с устройством отмостки шириной 1,5 м. Вокруг каркаса камеры предусмотрен глиняный замок плотно уложенной перемятой глины 0,5 м.

Над камерой на высоте 2,30 м предусмотрен металлический навес с размерами в покрытии 4,0х6,0 м. Покрытие навеса предусмотрено из профилированного листа.

Дезбарьер - представляет собой железобетонное углубление объёмом 7,2 м^3, периодически наполняется дезинфекционным раствором или опилками, которые пропитываются дезраствором. Дезбарьера принято огородить в целях безопасности для доступа к нему животных.

Ограждение - по периметру проектируемого участка и дезбарьера предусматривается металлическое ограждение с воротами и каменное ограждение, общая протяженность с ограждения с воротами - 130,1 м.

Основные технические показатели здания:

общая площадь здания для вскрытия трупов животных, хранения дезинфицирующих средств, инвентаря, спецодежды и инструментов - 12,0 м^2;

общий строительный объем - 191,4 м^3;

общая площадь застройки - 75,99 м^2.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Основанием фундаментов здания для вскрытия трупов животных, хранения дезинфицирующих средств, инвентаря, спецодежды и инструментов служит ИГЭ-5 суглинок коричневый, тугопластичный с прослоями песка. Вскрытая мощность слоя – 0,6 м, залегает от 1,8 м до 2,4 м, плотность грунта 2,15 г/см^3. Основанием под биологическую камеру служит ИГЭ-7 глина буровато-коричневая, от твердой до полутвердой, с прослоями песка. Вскрытая мощность слоя до 4,3 м, залегает от 7,7 м до 12,0 м, плотность грунта 1,96 г/см^3.

Представлен расчет конструкций выполненный программным комплексом «ЛИРА-САПР».

Конструктивная схема здания для вскрытия трупов животных, хранения дезинфицирующих средств, инвентаря, спецодежды и инструментов – бескаркасная (стеновая). Конструктивные элементы приняты следующие:

Фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* (F75, W2) толщиной 300 мм.

Стены - кладка из силикатного кирпича СУР-100/35 ГОСТ 379-95, толщиной 120 мм на растворе М50. Кладка стен армирована через 3 ряда кладки сеткой;

пандус из монолитного железобетона, из бетона класса В20, на сульфатостойком портландцементе, армированные сетками стальной проволокой 5ВрI по ГОСТ 6727-80*;

перемычки сборные железобетонные приняты по серии 1.038.1-1;

крыша (перекрытие) – скатная невентилируемая, деревянная стропильная конструкция из пиломатериала хвойных пород (ГОСТ 24454-80), с кровлей из профилированного настила с неорганизованным наружным водостоком на отмостку.

Биологическая камера с навесом.

Стены камеры предусмотрены из кирпича керамического рядового полнотелого КР-р-по 250х120х65/ 1НФ/100/2,0/35 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 уступами с толщиной стены от 900 мм до 380 мм. Верх сооружения выведен выше уровня земли на 40 см с устройством отмостки шириной 1,5 м из бетона тяжёлого класс В15 (М200) по основанию из щебня. Вокруг каркаса камеры предусмотрен глиняный замок плотно уложенной перемятой глины шириной 0,5 м. Глину предусматривается использовать с месторождения «Щербактинское». По наружной поверхности кирпичной кладки устраиваются два слоя обмазочной гидроизоляции из битумной мастики. Под дну биологической камеры предусмотрен монолитный фундамент в виде плиты из бетона класса В15.

На дно камеры укладывают слой рядового щебня толщиной 100 мм и заливают бетоном класса В15, толщиной 200 мм с уклоном к центру 20‰.

Для водопонижения предусматривается применение эжектроных водоподъемников, устанавливаемых на расстоянии 0,75 м от бровки второго яруса котлована в количестве – 8 штук. Эжекторные водоподъемники погружаются гидравлическим способом. Всасывающий коллектор монтируется из стальных труб диаметром 168х4 мм, протяжённостью 83 м.

Водосборный коллектор устраивается из стальных труб диаметром 219х4,5 мм. протяжённостью 10,0 м.

Водоотводящий коллектор устраивается из стальных труб диаметром 108х4 мм. протяжённостью 100,0 м. Отвод грунтовых вод предусмотрен на пониженные участки местности восточнее проектируемой площадки.

После ввода понизительной системы в действие откачку воды производить непрерывно.

Перекрытия камеры – двухслойное:

сборная железобетонная марки П 26-5 по серии 3.006.1–2.87.2-50;

монолитное железобетонное покрытие из бетона класса В15, армированная сеткой диаметром 8 мм класса А-I (ГОСТ 6727-80*), с шагом 100х100 мм. Между плитами заложен утеплитель минплита (γ=175кг/м³) толщиной 50 мм.

В центре перекрытии предусмотрено отверстие 700х700 мм, на него устанавливается опорное кольцо КЦО-1 (серия 3.900-3 выпуск 7), монтируется люк тип «Л» (ГОСТ 3634-79). Горловина люка бетонируется бетоном класс В15 (М200). Над люком предусмотрен настил из стального листа с крышкой и замком.

Из камеры предусмотрена вытяжная асбестоцементная труба (ГОСТ 1839-80), диаметром 250 мм и высотой 3 м. Вытяжной канал крепится арматурой диаметром 20 мм AI по ГОСТ 5781-82*.

Над камерой предусмотрен металлический навес высотой 2,3 м с размерами по покрытию 4,0х6,0 м.

Конструкция навеса принята следующая:

покрытие профилированного листа НС44-1000-0,7 (ГОСТ 24045-2010) по металлическим прогонам из швеллера №14 по ГОСТ 8240-89;

стойки - металлические из труб диаметром 89×4,5 мм.

фундамент под стойки из бетона класса В15 (М200).

Разработка грунта на глубину 10,75 м производится экскаватором двумя ярусами. Первый ярус глубиной 2,5 м предусматривает разработку грунта и устройство бермы для проезда автомашин под погрузку грунта второго яруса, шириной 8 м, а также устройство проезда заложением 1:8, длиной 20м с выходом на нулевую отметку. Грунт второго яруса разрабатывается экскаватором, находящимся на берме, с погрузкой в автотранспортные средства и вывозится за пределы площадки. Заложение откосов первого яруса принято 1:1, второго 1:1,25.

Дезбарьер

Конструкция дезбарьер представляет железобетонное углубление из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, армирование сеткой 4С (ГОСТ 23279-2012) из арматурных стержней диаметром 10 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Основанием служит бетонная подготовка из бетона класса В3,5.

Ограждение

Конструкция ограждения принята трех типов: 1) железобетонные элементы оград П5В и фундаментов Ф1 принятых по серии 3.017-1. Конструкция ворот принята металлическая из стальных листов (ГОСТ 103-2006) и каркаса из уголков сечение 50х50х5 мм по ГОСТ 8509-93. По металлическим стойкам из профильных труб квадратного сечения 100х4 мм (ГОСТ 25577-83*); 2) ограждение из бетонных камней марки М75 на цементно-песчаном растворе марки М50. Фундаментами служат сборные фундаментные блоки по 13579-78; 3) ограждение дезбарьера принята из стального каркаса - уголок сечением 40х40х4 мм, ворота из уголков 63х63х6 (ГОСТ 8509-93) с заполнением сеткой «Рабица» (ГОСТ 5336-80). По стойкам из стальной трубы диаметром 108х4 мм по ГОСТ 10704-91. Бетонирование стоек принято бетоном класса В7,5.

Мероприятия по гидроизоляции фундаментов и антикоррозионной защите конструкций:

под фундаментами, предусмотрена подготовка из щебня, пролитого битумом до полного насыщения, толщиной 100 мм;

бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов;

все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине;

горизонтальная гидроизоляция стен выполнена из слоя цементно-песчаного раствора М100 состава 1:2, толщиной 30 мм;

металлические конструкции покрыты двумя слоями эмали ХВ-785 (ГОСТ 6465-76) по слою грунта ХС-010 по ГОСТ 9355-81.

антикоррозионная защита арматурных изделий обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона;

предусмотрены мероприятия по водопонижению при устройстве биологической камеры;

по периметру здания предусмотрена отмостка из бетона шириной 1,0 и 1,5 м.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электрооборудование рабочего проекта «Строительство скотомогильника в с.Хмельницкий Щербактинского района Павлодарской области», разработано на основании задания на проектирование.

Потребителями электроэнергии по рабочему проекту являются внутреннее освещение предназначены для питания от сети переменного тока 380/220 В. Категории надежности электроснабжения согласно ПУЭ РК-III.

Электроосвещение выполнено согласно нормам РК, применены светильники с люминесцентными лампами, а так же предусмотрено силовая розетка для подключения электрической цепной пилы. Силовая сеть и сети освещения в помещении выполняется кабелем марки ВВГнг-LS.

Защитные мероприятия

Основные технические показатели:

расчетные суммарные показатели мощности составляют:

установленная мощность - 2,14 кВт;

расчетная мощность - 2,14 кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание запроектировано с учетом требований нормативных документов по взрыво - и пожаробезопасности, в том числе:

на генплане предусмотрены проезды для пожарных автомашин;

предусмотрена возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения;

в рабочем проекте предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара возможность эвакуации людей, независимо от их возраста и физического состояния;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

деревянные конструкции подвергнуты огнезащитной обработке;

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещения непосредственно наружу;

в отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» рабочего проекта «Строительство скотомогильника в с.Хмельницкий Щербактинского района Павлодарской области» выполнен ТОО «Казахстанский проектно-исследовательский институт

«КАЗАХСТАНПРОЕКТ» (государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01503Р от 14.09.2012г. выданная МООС РК) в соответствии с действующими нормативными правилами и актами в области охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Охрана атмосферного воздуха

Нормативы предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительно-монтажных работ приведены в таблице №2.

Таблица №2

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
			существующее положение		На 2018 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1		2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники									
Площадка строительства		6001							
0123	Железо (II, III) оксиды		-	-	0,0256	0,002154	0,0256	0,002154	2018
0143	Марганец и его соединения		-	-	0,00103	0,0000503	0,00103	0,0000503	2018
0301	Азота диоксид (4)		-	-	0,01124	0,001104	0,01124	0,001104	2018
0304	Азота оксид (6)		-	-	0,00188	0,0002006	0,00188	0,0002006	2018
0337	Углерод оксид (584)		-	-	0,0142	0,001405	0,0142	0,001405	2018
0342	Фтористые газообразные соединения (617)		-	-	0,00012	0,0000023	0,00012	0,0000023	2018
0344	Фториды неорганические плохо растворимые (615)		-	-	0,0001	0,000001	0,0001	0,000001	2018
0616	Диметилбензол (203)		-	-	0,0346	0,0001	0,0346	0,0001	2018
0621	Метилбензол (349)		-	-	0,4701	0,0093	0,4701	0,0093	2018
1210	Бутилацетат (110)		-	-	0,0909	0,0017	0,0909	0,0017	2018
1401	Ацетон (470)		-	-	0,1971	0,0039	0,1971	0,0039	2018
2732	Керосин (654*)		-	-	0,2778	0,0486	0,2778	0,0486	2018
2754	Алканы С12-19 (10)		-	-	0,0069	0,0001	0,0069	0,0001	2018

2902	Взвешенные частицы (116)		-	-	0,0054	0,0000605	0,0054	0,0000605	2018
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)		-	-	0,02764	0,3797105	0,02764	0,3797105	2018
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (495*)		-	-	0,002	0,000231	0,002	0,000231	2018
2930	Пыль абразивная (1027*)		-	-	0,0032	0,00004	0,0032	0,00004	2018
Итого по неорганизованным источникам:			-	-	1,16981	0,4486592	1,16981	0,4486592	
Всего по предприятию:			-	-	1,16981	0,4486592	1,16981	0,4486592	

Нормативы предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации приведены в таблице №3.

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		На 2019-2028 годы		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Бензиновый генератор	6001	-	-	0,0244	0,0053	0,0244	0,0053	2019
Итого:		-	-	0,0244	0,0053	0,0244	0,0053	
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Бензиновый генератор	6001	-	-	0,0040	0,0009	0,0040	0,0009	2019
Итого:		-	-	0,0040	0,0009	0,0040	0,0009	
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Бензиновый генератор	6001	-	-	0,0004	0,0001	0,0004	0,0001	2019
Итого:		-	-	0,0004	0,0001	0,0004	0,0001	
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Бензиновый генератор	6001	-	-	0,0012	0,0003	0,0012	0,0003	2019
Итого:		-	-	0,0012	0,0003	0,0012	0,0003	

0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Бензиновый генератор	6001	-	-	0,3667	0,0792	0,3667	0,0792	2019
Итого:		-	-	0,3667	0,0792	0,3667	0,0792	
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Бензиновый генератор	6001	-	-	0,0000001	0,00000003	0,0000001	0,00000003	2019
Итого:		-	-	0,0000001	0,00000003	0,0000001	0,00000003	
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)(10)								
Организованные источники								
Бензиновый генератор	6001	-	-	0,0611	0,0132	0,0611	0,0132	2019
Итого по организованным:		-	-	0,0611	0,0132	0,0611	0,0132	
Неорганизованные источники								
Итого по неорганизованным:		-	-	-	-	-	-	
Всего по предприятию:		-	-	0,4578001	0,09900003	0,4578001	0,09900003	

Водопотребление и водоотведение.

Источник хоз-питьевого водоснабжения на период строительства – привозная вода питьевого качества. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составит 38,13 м3/период.

Расход воды на производственные нужды составляет: вода техническая – 460,286 $м^3$ /период. Будет закупаться подрядчиком у специализированной организации и расходоваться безвозвратно.

На период строительства хоз-бытовые сточные воды будут отводиться в биотуалет. С последующим вывозом специализированной организацией по договору.

В период эксплуатации используется привозная техническая вода для влажной уборки. Расход воды составит 0,2 $м^3$/год.

Сточная вода на период эксплуатации, в связи с небольшим количеством образования, будет сливаться в биотермическую камеру.

Образование отходов производства и потребления при строительстве приведено в таблице №4.

Таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,9341	-	0,9341
в т.ч. отходов производства	0,6241	-	0,6241
отходов потребления	0,31	-	0,31
Янтарный уровень опасности			
Загрязненные упаковочные материалы	0,0107	-	0,0107
Промасленная ветошь	0,0127	-	0,0127

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (коммунальные)	0,31	-	0,31
Огарки сварочных электродов	0,0003	-	0,0003
Строительные отходы	0,5	-	0,5
Остатки упаковочных материалов	0,0004	-	0,0004
Лом черных металлов	0,1	-	0,1
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Образование отходов производства и потребления при эксплуатации приведено в таблице №5.

Таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	2,3866	-	2,3866
в т.ч. отходов производства	2,3866	-	2,3866
отходов потребления	-	-	-
Янтарный уровень опасности			
Опилки, загрязненные креолином	2,16	-	2,16
Лампы ртутные отработанные	0,0002	-	0,0002
Обтирочная ветошь	0,076	-	0,076
Зеленый уровень опасности			
Смет с твердых покрытий	0,06	-	0,06
Изношенная спецодежда	0,07	-	0,07
Тара из-под дезинфицирующих средств	0,0004	-	0,0004
Отработанные инструменты, инвентарь	0,02	-	0,02
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Все отходы вывозятся специализированными организациями по договору.

После ввода в эксплуатацию проектируемого скотомогильника рекомендовано предусмотреть ведение мониторинга почв.

Проектом предусмотрено закрытие скотомогильника и рекультивация по окончании эксплуатации.

В проекте предусмотрены мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Санитарно-защитная зона.

Санитарно-защитная зона устанавливается в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-

защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237.

Строительные работы не относятся к классифицируемым видам деятельности по санитарной классификации производственных объектов. Размер СЗЗ на период СМР не устанавливается.

На период эксплуатации размер санитарно-защитной зоны для скотомогильника принимается равным 1000 м, согласно вышеуказанным санитарным правилам, как для скотомогильников с биологическими камерами.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемый объект расположен в 1100 м северо-восточнее с. Хмельницкий. Участок, подлежащий строительству скотомогильника, находится на расстоянии 33 км от районного центра – села Шарбакты. Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, пункт 46 - санитарная зона для скотомогильника по типу биологическая камера должна быть не менее 1000 м. Площадка для строительства скотомогильника выбрана в соответствии с данными требованиями, площадь отведенного участка 1200 м^2. Строительство скотомогильника в с. Хмельницкий предусмотрено на сухом возвышенном участке земли в ограждении площадью 600 м^2, с размерами сторон 20х30 м. От существующей грунтовой дороги к скотомогильнику предусмотрен въезд длиной 25 м. Перед воротами скотомогильника устраивается дез. барьер для дезинфекции колес. Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей. Ливневые стоки, направленные с площадки, перехватываются канавой. Уровень грунтовых вод на рассматриваемом участке составляет 3,0 м, сезонный подъем плюс 0,3 м, разработка котлована под проектируемую биологическую камеру ведется на глубину 10,0 м. При производстве земляных и строительно-монтажных работ по устройству биологической камеры предусматривается строительное водопонижение с помощью водо-понизительных насосных установок. На площадке строительства должна быть одна рабочая установка, одна резервная. Под установку в процессе работы необходимо монтировать опорную железобетонную плиту. Устройство биологической камеры с навесом предусмотрено в левом секторе площадки. Биологическая камера принята размерами в плане 3,0х3,0 м. (внутренние), и глубиной 10 м. Стены камеры выкладываются из кирпича керамического рядового полнотелого КР-р-по 250х120х65/ 1НФ/100/2,0/35 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 уступами (h уступа=2,0 м) с толщиной стены от 900 мм до 380 мм. Верх сооружения выведен выше уровня земли на 40 см с устройством отмостки шириной 1,5 м. из бетона тяжёлого класса В15 (М200) по основанию из щебня. Вокруг каркаса камеры предусмотрен глиняный замок плотно уложенной перемятой глины 0,5м. Глину предусматривается использовать с месторождения «Щербактинское». Расстояние от карьера до площадки скотомогильника 65 км. По наружной поверхности кирпичной кладки устраиваются два слоя обмазочной гидроизоляции из битумной мастики. Под дну биологической камеры выполняется монолитный фундамент в виде плиты. На дно камеры укладывают слой рядового щебня толщиной 10 см и заливают бетоном толщиной 20 см с уклоном к центру. Перекрытия камеры – двухслойное: сборная железобетонная и монолитное железобетонное покрытие. Между плитами заложен утеплитель минплита толщиной 50 мм. В центре

перекрытии предусмотрено отверстие 700х700 мм, на него устанавливается опорное кольцо, которое монтируется как люк. Горловина люка замоноличивается тяжёлым бетоном. Над люком устанавливается настил из стального листа с крышкой и замком. Из камеры выводят вытяжную асбестоцементную трубу диаметром 250 мм и высотой 3 м. Вытяжной канал крепится арматурой диаметром 20 мм AI. Над камерой на высоте 2,30 м сооружают навес длиной 6 м и шириной 4 м. Покрытие навеса предусмотрено из профилированного листа. Стойки навеса запроектированы металлическими трубами. После каждого сброса биологических отходов крышку камеры плотно закрывают. При разложении биологического субстрата под действием термофильных бактерий создаётся температура среды порядка 65-70°С, что обеспечивает гибель патогенных микроорганизмов, образуя гуммированный остаток. Допускается повторное использование биологической камеры через два года после последнего сброса биологических отходов и исключения возбудителя сибирской язвы в пробах гуммированного материала, отобранных из камеры. Гуммированный остаток захоранивают на территории скотомогильника в землю. После очистки камеры 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 0,5 м над поверхностью земли. Максимальное заполнение - на объём гуммированного остатка, равным 90 м^3. Срок заполнения - в зависимости от количества падших животных. Срок использования конструкции предположительно до 50 лет. В непосредственной близости от биологической камеры предусмотрено помещение для вскрытия трупов животных, хранения дезинфицирующих средств, инвентаря, спецодежды и инструментов. Помещение принято размерами в плане 3,0х4,0 м. (внутренние), и высотой здания от 2,3 м до 3,0 м. Фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков. Стены - кладка из силикатного кирпича. Окна, двери – деревянные переплеты. Кровля – профлист. Водосток - наружный неорганизованный. Отмостка – бетонная. Цоколь - бетонные камни. Наружная отделка - кирпичная кладка под расшивку швов и покраской силикатной краской. В помещении для вскрытия трупов животных, хранения дезинфицирующих средств, инвентаря, спецодежды и инструментов,

предусмотрено внутреннее электроснабжение от генераторной установки. Внутреннее освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами до 18 Вт. Для въезда на территорию предусмотрены ворота распашные высотой 2,0 м, шириной 2,7 м. Металлические распашные ворота состоят из двух створок. Створка представляет собой раму из уголка 50х5 мм, а заполнение предусмотрено сплошным листом. Проектом предусмотрены: навесной замок – снаружи и засов-щеколда с внутренней стороны ворот. Вдоль ограждения (с внутренней стороны) по всему периметру площадки на расстоянии 1,0 м выкапывается траншея глубиной 1,0 м и шириной 1,5 м. Вынутый грунт укладывается в виде вала внутрь площадки с шириной подошвы 3,0 м и высотой около 1,0 м. Во избежание осыпания грунта, откосы с обеих сторон вала принимаются с уклоном 1:1,5 и утрамбовываются ручными трамбовками. Через траншею перекидывается мост, устраиваемый из деревянного щита, размерами 2×2,5 м. Мост съёмный, предназначен для перехода через траншею при поступлении отходов. Перед въездом на территорию устраивают коновязь для животных, которых использовали для доставки биологических отходов и дезбарьер для мытья колес при выезде со скотомогильника автотранспортных средств, доставляющих биологические отходы. Дезбарьер представляет собой углубление объёмом 7,2 м^3, периодически наполняется

дезинфекционным раствором или опилками, которые пропитываются дезраствором. От моста до помещения для вскрытия трупов животных, хранения дезинфицирующих средств, инвентаря, спецодежды и инструментов и от помещения до биологической камеры предусмотрены дорожки с бетонным покрытием шириной 1,5м. На остальной части площадки дорожная одежда запроектирована переходного типа, покрытие из щебня фракционного толщиной слоя 15см, основание из песка средней крупности толщиной 15 см. Подъездная автодорога к скотомогильнику предусмотрена отдельным проектом. После ввода в эксплуатацию проектируемого скотомогильника в с. Хмельницкий, для проведения мониторинга подземных вод, владельцам скотомогильника рекомендовано предусмотреть бурение двух наблюдательных скважин по направлению подземных вод (до и после расположения проектируемого скотомогильника). Вода предусмотрена привозная, утилизация воды производится в биотермическую камеру.

Продолжительность строительства 5 месяцев. Количество работающих 25 человек. Размещение объектов временного строительного хозяйства осуществляется в непосредственной близости от объекта строительства. Функции производственно-бытового здания выполняет типовой передвижной вагончик, размерами 5850х2350х2500 м.

Производственная бытовка имеет металлический каркас, внешняя отделка – профлист оцинкованный, утеплитель (по периметру). Внутренняя отделка – МДФ. Крыша – стальной лист 0,5мм. Пол двойной: профлист МП-20 оцинкованный, лаги 40х100, утеплитель URSA- 100 мм, доска 25х100, OSB лист, линолеум коммерческий на клеевой основе. Окно ПВХ600х800-поворотно 2-х камерное. Дверь входная (2000х900) – металлическая, утепленная с замком и ручкой – 1 шт. Вода питьевого качества – привозная. В бытовом помещении предусмотрено установить питьевой оцинкованный бачок с кружкой 1 шт., рукомойник 1 шт., ведро 1 шт. На площадке предусмотрено установить биотуалет. На период строительства выявлено 10 источников выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух, все неорганизованные. Максимальные значения концентраций всех загрязняющих веществ не превышают уровней ПДК.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 апреля 2015 года №237 объект относится к 1 классу опасности и размер санитарно-защитной зоны составляет 1000 м.

Рабочий проект «Строительство скотомогильника в с. Хмельницкий Щербактинского района Павлодарской области» соответствует СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015 года, СП "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения" № 174 от 28 февраля 2015 года, СП "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" № 237 от 20 марта 2015 года, СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" № 176 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК1.03-102-2014, Таблица Б.5.2.1, пункт. 41.

Определена продолжительность строительства:

скотомогильника.

Продолжительность строительства объекта, составляет 5 месяцев.

Согласно письму ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Щербактинского района» от 27 февраля 2018 года №35/15-2-06/94, начало строительства объекта запланировано в июне 2018 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017года №249-нқ, на основании государственныхнормативов и принятых проектных решений. Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора), на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA (редакция 18.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах II квартала 2018 года.

При составлении смет использовались:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015; ЭСН РК 8.04-02-2015; ЭСН РК 8.05-01-2015; с изменениями и дополнениями выпуски 1-10).

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозку грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры, строительства и строительства Щербактинского района» от 02 мая 2018 года, в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

В локальных сметах приняты:

накладные расходы, определённы в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ;

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16 приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ;

В сметном расчете стоимости строительства приняты:

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативны документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ):

затраты на временные здания и сооружения НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

В сводном сметном расчете стоимости строительства приняты:

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2017\2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза специально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7) с МРП 2017 года – 2 269 тенге; МРП 2018 года – 2 405 тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Аулие ата инжиниринг» в рабочий проект «Строительство скотомогильника в с.Хмельницкий Щербактинского района Павлодарской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1) доработан и предоставлен раздел ГП;

2) в проектные решения внесены изменения по расположению дезбарьера. В пояснительную записку внесены дополнения касательно подъездной дороги к участку – подъездная дорога разрабатывается отдельным проектом;

3) проектные решения дополнены конструкцией ограждения дезбарьера;

4) представлены технические показатели по разделу ГП.

Архитектурно-строительные решения:

5) предоставлен конструктивный расчет нагрузок на стены биологической камеры;

6) представлен ТЭП (технико-экономические показатели) по разделу АС;

7) проектные решения дополнены мероприятиями по гидроизоляции фундамента здания помещения для вскрытия трупов животных.

Электроснабжение:

8) предоставлен комплект чертежей по разделу ЭОМ.

Сметная документация:

9) выполнено оформление и состав сметной документации согласно указаниям «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»

Оценка воздействия на окружающую среду:

10) в разделе представлен расчет платы за загрязнение окружающей среды;

11) представлено заявление об экологических последствиях.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, иными исходными данными и требованиями.

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически несложным, II уровня ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности и обеспечивают надежное функционирование объекта.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Площадь земельного участка	га	0,09	0,09
2	Общая площадь застройки	$м^2$	75,99	75,99
3	Общая площадь здания для вскрытия трупов животных, хранения дезинфицирующих средств, инвентаря, спецодежды и инструментов	$м^2$	12,0	12,0
4	Общий строительный объем	$м^3$	191,4	191,4
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 годов, в том числе: СМР, оборудование,	млн. тенге	30,657 18,132 0,190	30,774 18,976 0,258

	прочие		12,330	11,540
6	В том числе: ПИР 2017 год; Экспертиза 2018 год	млн. тенге	2,678 0,491	4,281 0,491
7	Продолжительность строительства	мес.	5	5

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство скотомогильника в с.Хмельницкий Щербактинского района Павлодарской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь земельного участка - 0,09 га;

общая площадь застройки - 75,99 м^2.

общая площадь здания для вскрытия трупов животных, хранения дезинфицирующих средств, инвентаря, спецодежды и инструментов - 12,0 м^2;

общий строительный объем - 191,4 м^3;

общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов - 30,774 млн. тенге,

в том числе:

СМР - 18,976 млн. тенге,

оборудование - 0,258 млн. тенге,

прочие - 11,540 млн. тенге;

продолжительность строительства - 5 месяцев.

2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Щербактинского района» в соответствии с условиями договора от 07 апреля 2018 года № ААИ-0008.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Павлодар облысы Шарбақты ауданының Хмельницкий ауылында мал қорымын салу»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

құрылыс салудың жалпы ауданы - 75,99 шаршы метр;

жануарлардың мәйіттерін ашуға, дезинфекциялау құралдарын, құрал-саймандарды, арнайы киімдерді және құрал-жабдықтарды сақтауға арналған ғимараттың жалпы ауданы - 12,0 шаршы метр;

жалпы құрылыс көлемі	- 191,4 текше метр;
2017-2018 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 30,774 млн. теңге,
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 18,976 млн. теңге,
жабдық	- 0,258 млн. теңге,
өзгеде	- 11,540 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 5 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 07 сәуірдегі №ААИ-0008 шарттың талаптарына сәйкес «Шарбақты ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Курманалиев А.А.

Директор

Сержанов С.Э.

Эксперт

Мечетная В.Н.

Эксперт

Дмитриева Г.Д.

Эксперт

Имантаева А.К.

Эксперт

Сартаева А.Ж.

Эксперт