«Қарағанды облысы Қарқаралы ауданы Бақты ауылдық округінің Бақты ауылында мал қорымын салу (инженерлік желілерсіз)**»** жұмыс жобасы бойынша

07.03.2018 ж. № ҚСҚKAZ-0021/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарқаралы ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары, құрылыс және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ,
Қарқаралы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Astana Mix Bilding» ЖШС,
Шымкент қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы Қарқаралы ауданы Бақты ауылдық округінің Бақты ауылында мал қорымының құрылысы (инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытынды «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-мен берілді.

«Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ҚСҚKAZ-0021/18 от 07.03.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство скотомогильника в селе Бакты Бактинского сельского округа Каркаралинского района Карагандинской области (без инженерных сетей)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, автомобильных дорог, пассажирского транспорта, строительства и жилищной инспекции Каркаралинского района»,
г.Каркаралинск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Astana Mix Bilding»,
г. Шымкент

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство скотомогильника в селе Бакты Бактинского сельского округа Каркаралинского района Карагандинской области (без инженерных сетей)»** выдано ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство скотомогильника в селе Бакты Бактинского сельского округа Каркаралинского района Карагандинской области (без инженерных сетей)».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с соглашением № 1 от 29 декабря 2017 года, заключенного между ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, автомобильных дорог, пассажирского транспорта, строительства и жилищной инспекции Каркаралинского района», ТОО «Astana Mix Bilding» и ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, автомобильных дорог, пассажирского транспорта, строительства и жилищной инспекции Каркаралинского района», г. Каркаралинск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Astana Mix Bilding» (государственная лицензия ГСЛ № 16052176 от 14 сентября 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области» акимата Карагандинской области, II категории), г. Шымкент.

ГИП – Тилеушов Ж.Ш. (приказ № 15 от 4 сентября 2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции из местного бюджета.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 25 августа 2017 года, утвержденное заказчиком;

акт на право постоянного землепользования земельным участком, расположенным в селе Бакты Бактинского сельского округа Каркаралинского района Карагандинской области, общей площадью 0,0400 га, кадастровым номером 09-133-030-466, выданный Карагандинским филиалом РГП «НПЦзем» от 16 марта 2015 года № 1160;

постановление акимата Каркаралинского района от 9 марта 2017 года № 69 о внесении изменений в постановление акимата Каркаралинского района от 29 декабря 2016 года № 328 «О реализации решения X сессии Районного маслихата от 22 декабря 2016 года № VI-10/75 «О районном бюджете на 2017-2019 годы»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 22 августа 2017 года № 39, утвержденное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Каркаралинского района»;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, автомобильных дорог, пассажирского транспорта, строительства и жилищной инспекции Каркаралинского района» от 27 октября 2017 года № 625 о начале и об источнике финансирования строительства объекта;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, автомобильных дорог, пассажирского транспорта, строительства и жилищной инспекции Каркаралинского района» от 27 октября 2017 года № 626 о расстояниях по доставке материалов из районного центра Каркаралы;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, автомобильных дорог, пассажирского транспорта, строительства и жилищной инспекции Каркаралинского района» от 29 декабря 2017 года № 782 о дополнении «(без инженерных сетей)» к наименованию рабочего проекта;

справка об отсутствии на участках под размещение полигонов ТБО редких и исчезающих видов растений и животных, выданная Каркаралинским государственным национальным природным парком;

письмо ГУ «Отдел ветеринарии Каркаралинского района» от 15 декабря 2017 года № 1-15/624 о наличии необходимости строительства скотомогильников;

письмо ГУ «Центрально-Казахстанский межрегиональный департамент геологии и недропользования Комитета геологии и недропользования Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан «ЦентрКазНедра» от 28 декабря 2017 года № 27-105-3392 об отсутствии подземных вод на территории строительства объекта;

выписка из базы РГП «НПЦзем» о расстояниях проектируемого скотомогильника к поверхностным водам, располагаемым вблизи на земельном участке, в масштабе 1:6000, выданная Департаментом земельного кадастра и технического обследования филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» в 2018 году;

письмо Иртышской бассейновой инспекции по регулированию использования и охраны водных ресурсов в г. Павлодар от 2 марта 2018 года № 18-11-4-8/75 об отсутствии на территории проектируемого скотомогильника водных объектов;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «Шымкентгеология» в 2017 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 17009920 от 1 июня 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» акимата Южно-Казахстанской области);

топографическая съёмка в масштабе 1:1000, выполненная ТОО «Versal Engineering» в 2017 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 001141 от 12 сентября 2008 года, приложение к лицензии от 30 января 2013 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

утвержденный заказчиком перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, иных материальных ресурсов, применяемых в проекте по прайс-листам с их приложением и указанием цены за одну единицу их измерения.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Наурузбаев К. - заключение экологической экспертизы от 29 декабря 2017 года № 23/ЭЭ о согласовании раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту (аттестат эксперта № KZ51VJE00030222 от 7 сентября 2017 года);

Имантаева А.К. – заключение по оценке соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам от 14 декабря 2017 года № 103 (аттестат эксперта № KZ47VJE00031070 от 6 октября 2017 года);

Главный архитектор Каркаралинского района - согласование разбивочного плана.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга. Пояснительная записка.
Книга. Паспорт проекта.
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. 15-2017. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 3. 15-2017. Технологические решения.
Книга. Ведомость расход материалов.
Книга. Расчет баз колонн.
Книга. Расчет ветровой нагрузки.
Книга. Расчет фундаментов.

Книга. Сбор нагрузок и результаты расчетов.
Книга. Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга. Проект организации строительства.
Книга. Сметная документация.
Книги с прайс-листами (основной и альтернативный варианты).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства скотомогильника является обеспечение местом для долговременного захоронения трупов сельскохозяйственных и домашних животных в селе Бакты Бактинского сельского округа Каркаралинского района Карагандинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства размещен в селе Бакты Бактинского сельского округа Каркаралинского района Карагандинской области.

Природно-климатические условия участка строительства

Климатическая характеристика приводится по метеостанции г. Караганды и по СП РК 2.04-01-2017.

Климат района резко континентальный, что обусловлено удалённостью территории от больших водных пространств, а также свободным доступом тёплого субтропического воздуха пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой, арктического воздуха. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, с часто наблюдающимися сильными ветрами и метелями.

Лето короткое и жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения.

Основные природно-климатические и инженерно-геологические сведения района строительства:

Климатический подрайон IВ.

Средняя месячная температура самого холодного месяца года января составляет минус 16,8 градусов мороза, а самого теплого - июля плюс 20,4 градусов тепла.

Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки минус 35 градусов.

Расчетная температура воздуха самой жаркой пятидневки 28 градусов.

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год, равно 330-370 мм.

Среднегодовая высота снежного покрова составляет 22 мм, запас воды в снеге 67 мм.

Согласно СНИП 2.01.07-85 номер района по весу снегового покрова - III.

Для исследуемого района характерны частые ветры, дующие преимущественно в юго-западном направлении. Среднегодовая скорость ветра равна 5,0-5,6 м/сек.

Согласно СНИП 2.01.07-85:

номер района по средней скорости ветра в зимний период – 5;

номер района по давлению ветра - IV.

Глубина промерзания почвы нормативная глубина промерзания по СНиП «Строительная климатология и геофизика» составляет - 205 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву - 234 см (наибольшее проникновение бывает обычно в марте).

По аналогии с данными по другим регионам возможное проникновение нуля в глубину, при малоснежной зиме, может достигать в суглинках – 350 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях, выполненному ТОО «Шымкентгеология» в 2017 году, в геологическом строении участка до изученной глубины принимают участие:

почвенно-растительный слой QIV;

делювиально-пролювиальные отложения верхнеплиоценового - верхнечетвертичного возраста dpl N2-QIII.

Почвенно-растительный слой, бурый, полутвердый. Мощность слоя до 0,1 м.

Отложения верхнеплиоценового - верхнечетвертичного возраста dpl N2-QIII представлены глиной.

В соответствии с геологическим строением и согласно ГОСТ 25100-2011, СНиП РК 1.02-18-2004, на исследуемом участке работ выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1. Глины серовато-коричневые, тугопластичные, с включением дресвы до 5%.

Почвенно-растительный слой подлежит срезке и складированию для дальнейшей рекультивации прилегающей территории.

Плотность грунта по материалам изученности - 1,27 г/см^3.

По материалам лабораторных исследований глины dpl N2-QIII обладают набухающими свойствами. Величина относительного набухания в условиях свободного набухания составляет 6,7-9,8% при влажности набухания 33,7-38,4%, что характеризует глины от слабо до средненабухающих, преобладают слабонабухающие. Усредненно следует принять глины как слабонабухающие.

По материалам изученности относительное набухание под нагрузкой составляет:

при 0,5 кг/см^2 - 0,005-0,017, в среднем 0,012;

при 1,0 кг/см^2 - 0,002-0,009, в среднем 0,006;

при 2,0 кг/см^2 - 0-0,004, в среднем 0,003;

при 3,0 кг/см^2 - 0-0,002, в среднем 0,001;

при 4,0 кг/см^2 - 0.

При величине относительного набухания 0,005 расчетное давление набухания составляет 0,5-1,6 кг/см^2.

По результатам испытаний грунтов по содержанию ионов Cl и SO4 грунты до глубины 2,7 м слабо-среднеагрессивные к железобетонам.

Содержание Cl мг/кг 320 - 250.

Содержание SO4 мг/кг 750 - 8020.

И средне-сильноагрессивные к бетонам марки W4 на портландцементе.

В интервале 0,2-2,7 м грунты обладают высокой коррозионной активностью к свинцовой оболочке кабелей, и высокой коррозионной активностью к алюминиевой оболочке кабелей.

В интервале 0,2-2,7 м грунты, обладают высокой коррозионной агрессивностью к стали (удельное электрическое сопротивление составляет 6,5-8,9 Ом.м).

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генплан участка разработан в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком.

Площадка строительства представляет собой участок (размерами 20,0х20,0 м) прямоугольной формы с глухим ограждением из шлакоблоков общей высотой 2,5 м.

На площадке строительства предусмотрены биотермическая яма и вскрывочная с навесом. На въезде в скотомогильник установлены металлические ворота.

Для предотвращения разлива дождевых и талых вод за пределы скотомогильника, вокруг ограждения имеется земляной ров глубиной 0,8 м и рядом земляной вал высотой 0,8 м.

За пределами ограждения рабочим проектом предусмотрена гравийная подъездная дорога и разворотная площадка шириной 2,5 м.

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,0400
2	Площадь застройки	м²	35,46
3	Площадь покрытий	м²	60,62
4	Площадь озеленения	м²	-

6.2.2 Технологические решения

Технологический раздел объекта разработан на основании задания на проектирование согласно действующим нормам и правилам Республики Казахстан.

Запроектирован скотомогильник для утилизации трупов животных.

Вскрывочная

Вскрывочная запроектирована согласно технологическим требованиям и в соответствии с правилами «Ветеринарные (ветеринарно-санитарные) правила» (Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 29 июня 2015 года № 7-1/587).

На спецмашине останки животных привозят на скотомогильник, перекладывают на ветстол, завозят с помощью ручной тали в помещение вскрывочной.

В вскрывочной предусмотрены помещения кладовой и вскрывочной.

В помещении кладовой расположены:

шкаф для домашней одежды, шкаф для защитной одежды, стол, стул.

В помещении вскрывочной предусмотрены:

стол смотровой ветеринарный, материальные стеллажи из нержавеющей стали для хранения инструментов, столик процедурный, ручная таль, бочка для хранения и изготовления дезрастворов.

Вскрытие трупов производит ветеринарный работник, обслуживающий хозяйство совместно с подсобным рабочим.

После проведения необходимых работ вскрывочный стол с трупом транспортируют к яме, наклоняют платформу стола и сбрасывают труп в яму.

Спецодежду складывают в бак и заливают раствором формалина.

Биотермическая яма

Биотермическая яма запроектирована согласно технологическим требованиям и в соответствии с правилами «Правила утилизации, уничтожения биологических отходов» (Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 6 апреля 2015 года № 16-07/307).

Биотермическая яма имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 3,4х3,4 м. Высота до верха покрытия от отметке 0,000 – 10,70 м.

Биотермическая яма предназначена для биотермического обезвреживания трупов животных, павших от инфекционных болезней.

Одним из способов борьбы с инфекционным и болезнями является биотермическое обеззараживание трупов в ямах, где заразный материал стерилизуется и

становится безвредным под влиянием высоких температур, возникающих в разлагающихся трупах.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Рабочим проектом скотомогильника предусматривается строительство сооружений на отведенном участке. Территория скотомогильника предусматривается с глухим ограждением по периметру участка.

Ограждение участка глухое из шлакоблока с общей высотой 2,5 м. В состав сооружений скотомогильника входят: биотермическая яма и здание вскрывочной с навесом.

Биотермическая яма предназначена для биотермического обезвреживания трупов животных, павших от инфекционных болезней. Вскрывочная предназначается для вскрытия трупов перед их захоронением.

Объемно-планировочное и конструктивное решение

Вскрывочная

Здание вскрывочной запроектировано согласно технологическим требованиям и в соответствии с приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 29 июня 2015 года № 7-1/587.

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 4,8х3,30 м. Высота помещений – 2,7 м.

В составе помещений вскрывочной предусмотрены кладовая и помещение вскрывочной.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке по генеральному плану - 932,81.

Несущими конструкциями здания вскрывочной являются кирпичные стены и выполнены из полнотелого обожженного глиняного кирпича КОРПо1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм.

Фундаменты монолитные ленточные из бетона кл. В12,5.

Перемычки над дверными и оконными проемами монолитные железобетонные из бетона кл. В15.

Перегородки - кирпичные, толщиной 120 мм. Перегородки выполнены из пустотелого обожженного глиняного утолщенного кирпича КОРПо1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012.

Покрытие - деревянные балки.

Оконные блоки - деревянные.

Дверные блоки - деревянные.

Кровля - из профнастила по деревянной обрешетке и стропилам.

Крыльца из монолитного бетона кл. В12,5.

Цоколь - улучшенная штукатурка с добавлением пигментов темного цвета.

Отмостка асфальтобетонная шириной 1500 мм.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отметке - 0,050 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Во внутренней отделке помещений здания, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются следующие типы и виды материалов:

стены - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, известковая окраска за 2 раза, облицовка керамической плиткой на высоту 1,5 м от уровня пола;

полы – облицовка керамическими плитками;

наружная отделка - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, известковая окраска за 2 раза.

Характеристика здания:
уровень безопасности – I;
степень огнестойкости зданий – I.

Биотермическая яма

Биотермическая яма запроектирована согласно технологическим требованиям и приказу Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 29 июня 2015 года № 7-1/587.

Биотермическая яма имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 3,4х3,4 м и представляет собой монолитное железобетонное сооружение, заглубленное в грунт на 10,7 м.

Все железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха биотермической ямы, что соответствует абсолютной отметке по генеральному плану – 932,94.

По периметру биотермической ямы предусмотрена отмостка.

Биотермическая яма относится к сооружениям II класса ответственности с ненормируемой степенью огнестойкости.

Навес

Навес – одноэтажное сооружение прямоугольной формы в плане, с односкатной с кровлей из профнастила, с размерами в осях 6,0х4,5 м.

Высота навеса - 2,25 м.

Навес решен в виде каркаса с металлическими конструкциями.

Несущими конструкциями служат стойки и прогоны по кровле.

Фундаменты - под стойкой столбчатые монолитные из бетона кл. В15.

Кровля - односкатная из профнастила ГОСТ 24045-94 по металлическим прогонам.

Основные технические показатели
(Здание вскрывочной)

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройки	$м^2$	15,84
3	Строительный объем здания	$м^3$	66,52
4	Общая площадь здания	$м^2$	12,6

6.2.4 Конструктивные решения

Вскрывочная

Конструктивная система здания - стеновая с продольными наружными несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен, объединенных жесткими дисками покрытий и фундаментов.

Расчетные нагрузки на фундаменты определены в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Конструктивные элементы приняты следующими:

фундаменты под стены - ленточные монолитные шириной 400 мм и высотой 1500 мм из бетона класса по прочности В12,5 на сульфатостойком цементе, армированные по подошве сеткой из продольной арматуры диаметром 12А-III и поперечной диаметром 8А-III с шагом 150 мм. Под фундаменты запроектирована подготовка из монолитного бетона класса по прочности В3,5 толщиной 100 мм.

Горизонтальная гидроизоляция выполнена на отметке минус 0,020 из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 по ГОСТ 2889-82. Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Для защиты фундаментов от агрессивных вод предусмотрен бетон на сульфатостойком портландцементе;

стены наружные - из керамического кирпича КОРПо1НФ/100/2,0/100/ГОСТ 530-2007 толщиной 380 мм с на растворе М75;

перегородки - из керамического кирпича КОРПо1НФ/100/2,0/100/ГОСТ 530-2007 толщиной 120 мм на растворе М50;

перемычки – монолитные железобетонные 380х220(h) мм из бетона класса по прочности В15, армированные пространственными вязаными каркасами из продольной арматуры диаметром 12А-III и хомутами диаметром 8А-III с шагом 150 мм;

покрытие – деревянные балки сечением 100х200(h) мм с шагом 1000 мм;

крыша - чердачная, односкатная с наружным водостоком;

кровля - профнастил Н57-750-1,6 ГОСТ 24045-94 по деревянной обрешетке сечением 50х50 мм.

Биотермическая яма

Биотермическая яма с размерами в плане в осях 3,4х3,4 м.

Конструктивные элементы приняты следующими:

днище – монолитные железобетонные толщиной 400 мм из бетона класса по прочности В25 с армированием сетками по подошве в верхней и нижней зоне. Сетки приняты из арматуры диаметром 12А-III с ячейками 200х200 мм;

стены – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса по прочности В25 с армированием сетками по обеим граням. Вертикальная и горизонтальная арматура сеток принята из арматуры диаметром 10А-III с ячейками 200х200 мм. Сетки по обеим граням диафрагм объединяются в пространственный каркас шпильками диаметром 6А-I с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Навес

Навес с размерами в плане 6,0х4,5 м и высотой 3,1 м.

Конструктивные элементы приняты следующими:

фундаменты под стойки - монолитные столбчатые с размерами подошвы 700х700 мм и высотой 1600 мм из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F150 на сульфатостойком цементе с армированием в нижней зоне сеткой из арматуры диаметром 8А-III с ячейками 150х150 мм. Подколонная часть армирована пространственными каркасами из арматуры диаметром 16А-III. Под фундаменты запроектирована подготовка из монолитного бетона класса по прочности В3,5 толщиной 100 мм.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза. Для защиты фундаментов от агрессивных вод предусмотрен бетон на сульфатостойком портландцементе;

стойки – металлические из трубы 133х5 ГОСТ 10704-91;

балки – металлические из двутавра № 18 ГОСТ 26020-83;

прогоны покрытия – металлические из швеллера № 14 ГОСТ 8240-89;

связи горизонтальные и вертикальные из равнополочного уголка 63х5 ГОСТ 8509-93;

кровля – профнастил Н60-845-0,7 по металлическим прогонам.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите».

Предварительно производится очистка поверхности металлоконструкций от ржавчины, окалины и грязи. Металлические конструкции окрашены масляной краской за 2 раза.

Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствует СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком цементе. Боковые поверхности обмазаны горячим битумом за два раза.

Деревянные конструкции обработаны огнезащитными материалами в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009*.

6.4Охрана окружающей среды

При разработке раздела были использованы расчетные показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с существующими методиками расчета, с учетом предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования. Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух» v 2.0.363 (приложение).

В проекте произведен расчет нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ на период строительства объекта.

В период эксплуатации объекта выбросы отсутствуют.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве объекта являются:

ИВ № 6001 01 – земляные работы (снятие плодородного слоя и хранение на площади 60 м^2, разработка грунта в кол-ве 1473 т и засыпка в кол-ве 1099 т);

ИВ № 6002 02 – погрузочно-разгрузочные работы (щебенка 3,2 т, песок 3,8 т, гравий 1,4 т, песчано-гравийная смесь 201 т);

ИВ № 6003 03 – сварочные работы (электроды МР-3 53 кг, пропан-бутановая смесь 0,4 кг);

ИВ № 6004 04 – битумные работы (битум 1,4 т);

ИВ № 6005 05 – лакокрасочные работы (грунтовка ГФ-021 0,0005 т, растворитель уайт-спирит 0,0008 т, растворитель Р-4 0,0006, эмаль ПФ-115 0,0054 т, краска масляная 0,0035 т);

ИВ № 6006 06 – металлообрабатывающие станки (шлифовальные станки (3 единицы), отрезной станок, фрезерный станок);

ИВ № 6007 07 – спецтехника (6 единиц).

Выбросы от двигателей передвижных источников в общий объем выбросов вредных веществ не включаются, не нормируются и не подлежат контролю.

По результатам инвентаризации источников выбросов в период строительно-монтажных работ выявлено 7 неорганизованных источников выбросов.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Таблица 3

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)	0.002714	0.000518
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327)	0.000481	0.0000917
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.001333	0.0000048
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0002167	0.00000078
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617)	0.000111	0.0000212
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00688	0.002228
0621	Метилбензол (349)	0.001722	0.000372
1210	Бутилацетат (110)	0.000333	0.000072
1401	Пропан-2-он (470)	0.000722	0.000156
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00688	0.002803
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0324	0.0014
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0062	0.0001489
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02938	0.1602124
2930	Пыль абразивная (1027*)	0.0026	0.00007416
	ВСЕГО:	0.0919727	0.16810294

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства от спецтехники

Таблица 4

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.001756	0.002004
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00028525	0.0003257
0328	Углерод (583)	0.00010254	0.00012032
0330	Сера диоксид (516)	0.000379	0.0005452
0337	Углерод оксид (584)	0.005013	0.005373
2732	Керосин (654*)	0.0018835	0.001952
	ВСЕГО:	0.00941929	0.01032022

Виды и объемы образования отходов

В период строительства (строительно-монтажные работы) образуются следующие отходы:

Таблица 5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,131503	-	0,131503
в т.ч. отходов производства	0,002003	-	0,002003
отходов потребления	0,1295	-	0,1295

Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски, AD070	0,001208	-	0,001208
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов, GA090	0,000795	-	0,000795
Твердо-бытовые отходы (коммунальные), GO060	0,1295	-	0,1295
Строительный мусор, GG170	По факту образования	-	По факту образования

Основными источниками образования отходов на этапе строительства птичников являются: проведение подготовительных и строительно-монтажных работ (сварочные, изоляционные и другие), жизнедеятельность рабочего персонала.

Строительные отходы, образующиеся в процессе проведения строительно-монтажных работ, предусматривается временно хранить на специально отведенной оборудованной площадке с целью последующей передачи на использование или захоронение (при невозможности использования).

Весь объем отходов, образующийся при строительстве, будет передан на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

В период эксплуатации отходы образуются от жизнедеятельности персонала:

Таблица 6

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	2,15021	-	2,15021
в т.ч. отходов производства	0,00021	-	0,00021
Отходов потребления	2,15	-	2,15
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	2,15	-	2,15
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,00021	-	0,00021

Функционирование проектируемых объектов будет сопровождаться образованием отходов производства при выполнении следующих операций:

жизнедеятельность сотрудников проектируемых объектов;

уборка внешней территории проектируемых объектов.

Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению отходов

Весь объем отходов, образующийся при строительстве и эксплуатации будет передан на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

Водные ресурсы

По согласованию с гидрогеологической службой, местными органами

санэпиднадзора и охраны окружающей среды производится контроль за состоянием грунтовых вод, в зависимости от глубины их залегания.

Перед взятием пробы необходимо произвести откачку или водоотлив (вода в контрольных колодцах, скважинах или шурфах застаивается). Необходимо следить, чтобы при этой операции в воду вместе со шлангом или другими материалами не было внесено загрязнение. При повышении окисляемости грунтовых вод система орошения (рециркуляции) переносится на следующие карты.

Регулярной очистке подлежат водоотводные канавы, загрязнения из которых могут попасть в поверхностные воды. На участках, где в граничных водоотводных сооружениях постоянно имеется сток, из канав тоже берут пробы воды на анализ.

Отобранные пробы исследуются на гельминтологические, бактериологические, санитарно-химические показатели.

В случае наличия в пробах превышения значений ПДК загрязняющих веществ необходимо принимать меры по предотвращению поступления загрязняющих веществ в водные объекты.

Поверхностные воды

В районе проектируемой биотермической ямы отсутствуют водные объекты.

Негативное влияние на поверхностные воды отсутствует. Сброс сточных вод в поверхностные воды производиться не будет.

Подземные воды

Негативное влияние на подземные воды отсутствует. Сброс сточных вод на рельеф производиться не будет.

Недра

В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются.

Негативное влияние на недра отсутствует.

Шум и вибрация

В соответствии санитарными нормами уровней шума на рабочих местах, уровни шумов не должны превышать допустимых значений, а именно:

постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от рабочего оборудования <80дб;

рабочая комната <60дб.

Основными источниками шума являются котлы и насосы.

Для снижения уровня шума предусматриваются следующие мероприятия:

применяемые установки имеют уровни шумов, не превышающие допустимых значений;

оборудование покрывается тепловой изоляцией, снижающей уровень шума;

использование персоналом СИЗ, в том числе вкладышей «Беруши».

Снижение звукового давления от оборудования помимо этих мероприятий осуществляется путем повышения звукоизоляционных свойств ограждающих конструкций.

Для исключения передачи возможной вибрации работающего оборудования фундаменты под насосы отделяются от фундаментов здания.

Радиационная безопасность

Радиоактивным загрязнением считается превышение концентраций природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов предельно-допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) или предельно-допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативное содержание радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Норм радиационной безопасности» (НРБ-99), «Основных санитарных правил работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений» (ОСП-72/87) и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;

непревышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;

снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

В настоящее время используются следующие единицы измерения радиоактивности:

мкР/Час - микрорентген в час, мощность экспозиционной дозы (МЭД) рентгеновского или гамма-излучения, миллионная доля единицы радиоактивности - 1 Рентген в час; за 1 час облучения с МЭД равной 1000 мкР/час человек получает дозу, равную 1000 мкР или 1 миллирентгену;

мЗв - милизиверт; эквивалентная доза поглощенного излучения, тысячная доля Зиверта. 1 Зиверт = 1 Джоуль на 1 кг биологической ткани и условно сопоставим с дозой, равной 100 Рентген в час;

Бк - Беккерель; единица активности источника излучения, равная 1 распаду в секунду;

Кюри - единица активности, равная 3,7*1010 распадов в секунду (эквивалентно активности 1 грамма радия, создающего на расстоянии 1 см мощность дозы 8400 Рентген в час.

При оценке радиационной ситуации использованы существующие нормативные документы:

нормы радиационной безопасности (НРБ-99);

критерии принятия решений (КПР-96).

В качестве основного критерия оценки радиоэкологического состояния принят уровень мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения 60 мкР/Час, создающий дозовые нагрузки более 5 $м^3$в/год. Дозовая нагрузка на население не более 5 $м^3$в/год регламентирована также.

При выявлении природных радиоактивных аномалий, обусловленных породными комплексами геологических образований с повышенными концентрациями естественных радионуклидов, необходимо также учитывать возможность использования их как местные строительные материалы, содержание радионуклидов в которых регламентируется соответствующими санитарно-гигиеническими нормативами.

Характеристика воздействия объекта на растительность

На территории строительства отсутствуют лекарственные, редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу виды растений.

Строительство инженерных коммуникаций в дальнейшем не может привести к деградации растительности на других участках.

Характеристика воздействия объекта на животный мир

В зоне влияния объекта видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, нет.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» рабочего проекта соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту рассмотрен:

Наурузбаев К. - заключение экологической экспертизы от 29 декабря 2017 года № 23/ЭЭ о согласовании раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту (аттестат эксперта № KZ51VJE00030222 от 7 сентября 2017 года).

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок строительства скотомогильника расположен на с. Бакты, с/о Бактинский Каркаралинского района Карагандинской области. Поверхность площадки относительно ровная. Общий уклон поверхности с северо-запада на юго-восток. Площадка строительства представляет собой участок прямоугольной формы (размерами 20х20 м) с глухим ограждением из шлакоблока с общей высотой 2,5 м с въездными воротами. На площадке запроектировано строительство: биотермической ямы и вскрывочной с навесом и временная подъездная автодорога для использования во время строительства. Взаимное расположение и посадка сооружений выполнена согласно технологической схеме с учетом рельефа местности, розы ветров, санитарных и противопожарных норм. В плане организации рельефа в рабочем проекте решена вертикальная планировка с минимальными земляными работами. Отвод сточных и ливневых вод поверхностный от зданий по гравийному покрытию на рельеф и земляную траншею по внутреннему периметру участка.

Подземные воды, на период изысканий (август 2017 года) пройденными выработками до глубины 12,0 м от поверхности земли залегают на глубине 10,3-10,6 м от поверхности земли. Почвенно-растительный слой, бурый, полутвердый, с включением щебня до 10%. В рабочем проекте предусмотрено устройство гравийного покрытия и существующее озеленение. Покрытие площадки – гравийное. Территория участка обсаживается по периметру деревьями для создания зеленой полосы. Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны древесно-кустарниковых пород. На площадке запроектировано строительство: биотермической ямы и вскрывочной с навесом и временная подъездная автодорога для использования во время строительства. Вскрывочная предназначается для вскрытия трупов перед их захоронением. Здание вскрывочной одноэтажное, прямоугольной формы, предусмотрены кладовая и вскрывочная. Внутренняя отделка, улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, известковая окраска, облицовка керамической плиткой. Наружная отделка, улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, известковая окраска. Биотермическая яма предназначена для биотермического обезвреживания трупов животных, павших от инфекционных болезней. Прямоугольной формы, дно ямы монолитное железобетонное толщиной 400 мм, из бетона класса В25, марка по водопроницаемости W6 с маркой по морозостойкости F100 на сульфатостойком цементе. Подготовка предусмотрена толщиной 100 мм из щебня пропитанного битумом. Набетонка по днищу для устройства уклонов выполнена из цементного раствора М100 с добавлением азотно-кислого кальция. Стены биотермической ямы - монолитные железобетонные, толщиной 300 мм из бетона класса В25 с маркой по водопроницаемости W6 с маркой по морозостойкости F100 на сульфатостойком цементе. Покрытие

биотермической ямы - монолитное, железобетонное из бетона. Биотермическая яма предназначена для биотермического обезвреживания трупов животных, павших от инфекционных болезней. Вскрывочная предназначается для вскрытия трупов перед их захоронением.

Для защиты окружающей среды, необходимо производить своевременную уборку и уничтожение животных, павших от инфекционных болезней. Одним из способов борьбы с инфекционным и 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 помещение вскрывочной. Труп животного сгружают с кузова автомашины на вскрывочный стол и ручной лебедкой транспортируют во вскрывочное помещение. Вскрытие трупов производит ветеринарный работник, обслуживающий хозяйство совместно с подсобным рабочим. После проведения необходимых работ вскрывочный стол с трупом транспортируют к яме, наклоняют платформу стола и сбрасывают труп в яму. Спецодежду складывают в бак и заливают раствором формалина. Навес - одноэтажный прямоугольной формы в плане, односкатный с профнастильной кровлей, с размерами в осях 6,0х4,5 м. Высота навеса - 2,5 м. Фундаменты под колонны монолитные железобетонные, стойки из стальных труб, балки из стальных швеллеров, прогоны - из стальных швеллеров. В рабочем проекте дана характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства. Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух». Представлен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых, в атмосферу. На период строительства выбросы загрязняющих веществ составят 0,12461 т/год. Выявленные источники загрязнения в процессе строительства объекта не оказывают значительного влияния на воздушный бассейн. Предполагаемые максимальные концентрации загрязняющих веществ не изменят фоновых значений атмосферного воздуха. Расчет количества отходов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Отходы». Образующиеся отходы предусмотрено хранить в специально отведенном месте на территории стройплощадки, и вывозится специализированной организацией. Всего на период строительства отходов производства составит 0,30443 т/год.

Предложены мероприятия по охране окружающей среды.

Проведение контроля:

за состоянием грунтовых вод: отбор проб воды в зависимости от глубины их залегания;

постоянное наблюдение за состоянием почвы: контролируется качество почвы и растений на содержание экзогенных химических веществ;

техническая и биологическая рекультивация почвы;

для защиты воздушного бассейна от имеющихся выбросов: озеленение территории деревьями и кустарниками, проведение очистки территории от мусора, установка контейнера для сбора ТБО на специально отведенной площадке с дальнейшим вывозом на специально отведенные места. На период строительства рабочие обеспечиваются санитарно-бытовыми помещениями. Водоснабжение строительной площадки в период проведения строительных работ предусматривается привозное. Временное электроснабжение строительной площадки, предусматривается автономное.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по охране труда и технике безопасности:

устройство ограждений к строительным машинам, механизмам и оборудованию;

устройство заземления электроустановок машин и механизмов;

установка ограждений у опасных мест электрооборудования, электросетей, - кабелей и т.д.;

устройство приспособлений (амортизаторы, тяги и т.д.) против вредного воздействия на здоровье работающих общей и местной вибрации;

увеличение естественного освещения на рабочих местах;

оборудование аптечек первой медицинской помощи;

места для курения;

противопожарные посты.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными 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 соответствует СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28 февраля 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.

Рабочий проект по санитарно-эпидемиологическому профилю рассмотрен и согласован:

Имантаева А.К. – заключение по оценке соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам от 14 декабря 2017 года № 103 (аттестат эксперта № KZ47VJE00031070 от 6 октября 2017 года).

6.5 Организация строительства

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями строительных норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан.

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, специальными нормами и правилами. При производстве работ руководствуются действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро- и пожарной безопасности и производственной санитарии.

Началу строительства предшествует подготовительный период (0,5 месяца), когда сооружаются временные здания и сооружения.

В подготовительный период выполняются:

организация водоотвода с территории строительства;

строительство временных санитарно-бытовых и складских зданий и сооружений, необходимых для развёртывания строительства.

Строительная площадка ограждена. Временное ограждение соответствует требованиям ГОСТ 23407-78.

К основным видам работ относятся:

производство земляных работ;

возведение монолитных конструкций;

прочие.

Инструкции по охране труда выданы работникам на руки или вывешены на рабочих местах, или организовано их хранение в известных и доступных для работников местах.

Проект производства работ, разрабатываемый генподрядчиком перед началом строительства, содержит технические решения по созданию условий для безопасного производства основных работ на строительной площадке в летних и зимних условиях.

На каждом объекте обеспечивается безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий допускаются к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходят дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются общеобъектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.

Общая продолжительность строительства - 3 месяца. Срок начала строительства - II квартал 2018 года по письму заказчика от 27 октября 2017 года № 625.

6.6 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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ.

Сметная документация выполнена с использованием программного комплекса «SANA-2015». Версия 17.4 от 2 октября 2017 года по выпуску сметной документации ресурсным методом с использованием текущего уровня цен 2017 года, IV квартал на все ресурсы.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017, с учетом изменений и дополнений выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, учетом изменений и дополнений выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017, с учетом изменений и дополнений выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017, с учетом изменений и дополнений выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

утвержденный заказчиком перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, иных материальных ресурсов, применяемых в проекте по прайс-листам с их приложением и указанием цены за одну единицу их измерения.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п. 91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на 2017 год от общей сметной стоимости строительства в текущих ценах.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», заказчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности (технически несложный).

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения ТОО «КАЗАХСТАНСКАЯ ЭКСПЕРТНАЯ АССОЦИАЦИЯ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Строительство скотомогильника в селе Бакты Бактинского сельского округа Каркаралинского района Карагандинской области (без инженерных сетей)» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Генеральный план</u>

1. Откорректировано заполнение листов в соответствии с ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.508-93.
2. Исключен лист «Сводный план инженерных сетей».
3. Разработаны въездные ворота и откорректированы размеры их привязки.
4. Откорректированы чертежи по ограждению территории.

<u>Технологические решения</u>

5. Представлены рабочий проект и пояснительная записка (ПЗ) на раздел технологические решения (ТХ) в полном объеме.
6. Уточнены и дополнены «Общие указания» согласно п. 28 - 30 параграфа 11. Требования к скотомогильникам (биотермическим ямам) «Ветеринарные (ветеринарно-санитарные) правила».

7. Уточнены и дополнены согласно п. 4., п. 1. Общие положения, п. 8., п. 2. Порядок утилизации, уничтожения биологических отходов, образующихся в результате гибели животных, ветеринарной практической и научной деятельности и экспериментов с живыми организмами и биологическими тканями (материалами) «Правила утилизации, уничтожения биологических отходов».

8. Откорректирован план вскрывочной, указаны № позиции всего технологического оборудования (шкафы, медицинские или ветеринарные инструменты для вскрытия трупов, инвентарь, спец. одежда и т.д.) и в помещении кладовой.

9. Представлен план расстановки технологического оборудования кладовой и вскрывочной с учетом замечания.

10. Откорректирована спецификация оборудования, уточнены и дополнены все позиции технологического оборудования.

Архитектурно-планировочные решения

11. Откорректированы высотные отметки на всех чертежах.

12. Таблица с технико-экономическими показателями дополнена и приведена в соответствие.

13. Приведена в соответствие с разделом «Генеральный план» относительная отметка 0,000 для здания вскрывочной.

14. Для ограждения участка выполнен план с указанием расстояний по осям монолитных сердечников.

15. Дополнены чертежи схемами окон с указанием размеров.

Конструктивные решения

Вскрывочная

16. Лист АС-15. Указана отметка 0,000 чистого пола по генплану.

17. Горизонтальная гидроизоляция на отметке минус 0,020 выполнена из двух слоев толя или гидроизола на битумной мастике согласно серии 2.110-1, выпуск 1.

18. Представлен расчет фундаментов, а также сбор нагрузок.

Навес

19. Обеспечена пространственная жесткость навеса в вертикальной плоскости.

Сметная документация

20. Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии со СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.

21. Представлен откорректированный перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Каркаралинского района Карагандинской области» 21 декабря 2017 года.

22. Сметная документация приведена в соответствие с «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства» с указанием титула и наименования объекта.

23. Сметная документация откорректирована с учетом замечаний эксперта по технической части рабочего проекта.

24. Представлены откорректированные сводный и сметный расчеты стоимости строительства, утвержденные заказчиком.

25. Локальные сметы пересчитаны с учетом цен IV квартала 2017 года.

26. Внесены изменения в локальный, сметный и сводный сметный расчеты стоимости строительства, согласно замечаниям по проектным решениям. Так были изменены технологические решения и появился новый объект «Переходной мост». В связи с изменением проектных решений и дополнений, внесенных в рабочий проект сметная стоимость строительства была превышена заявленную на 3,280 млн. тенге.

Охрана окружающей среды

27. Представлены:

выписка из базы РГП «НПЦзем» о расстояниях проектируемого скотомогильника к поверхностным водам, располагаемым вблизи на земельном участке, в масштабе 1:6000, выданная Департаментом земельного кадастра и технического обследования филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» в 2018 году;

письмо Иртышской бассейновой инспекции по регулированию использования и охраны водных ресурсов в г. Павлодар от 2 марта 2018 года № 18-11-4-8/75 об отсутствии на территории проектируемого скотомогильника водных объектов.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 7

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		- снижение, + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь участка	га	0,0400	0,0400	-
2	Площадь застройки	м²	35,46	35,46	-
3	Площадь покрытий	м²	60,62	60,62	-
4	Этажность вскрывочной	эт.	1	1	-
5	Площадь застройки вскрывочной	$м^2$	15,84	15,84	-
6	Строительный объем здания вскрывочной	$м^3$	66,52	66,52	-
7	Общая площадь здания вскрывочной	$м^2$	12,6	12,6	-
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	*IV квартал 2017 г.* 14,202 11,061 - 3,141	*IV квартал 2017 г.* 17,482 13,838 0,413 3,231	+3,280 +2,777 +0,413 +0,090
9	Продолжительность строительства	мес.	3	3	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство скотомогильника в селе Бакты Бактинского сельского округа Каркаралинского района Карагандинской области (без инженерных сетей)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка - 0,0400 га;
площадь застройки - 35,46 $м^2$;
площадь покрытий - 60,62 $м^2$;
этажность вскрывочной - 1 этаж;
площадь застройки вскрывочной - 15,84 $м^2$;

строительный объем здания вскрывочной - 66,52 м^3;
общая площадь здания вскрывочной - 12,6 м^2;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах, всего, - 17,482 млн.тенге;
в том числе: СМР - 13,838 млн.тенге;
оборудование - 0,413 млн.тенге;
прочие затраты - 3,231 млн.тенге;
продолжительность строительства - 3 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, автомобильных дорог, пассажирского транспорта, строительства и жилищной инспекции Каркаралинского района», в соответствии с условиями соглашения от 29 декабря 2017 года № 1.

3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

4. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қарағанды облысы Қарқаралы ауданы Бақты ауылдық округінің Бақты ауылында мал қорымының құрылысы (инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

телімінің алаңы - 0,0400 га;
құрылыс ауданы - 35,46 м^2;
төсемінің ауданы - 60,62 м^2;
жару бөлмесінің қабаттылығы - 1 қабат;
жару бөлмесінің құрылыс ауданы - 15,84 м^2;
жару бөлме ғимараттының құрылыс көлемі - 66,52 м^3;
жару бөлме ғимараттының жалпы ауданы - 12,6 м^2;
ағымдық бағадағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы, - 17,482 млн.теңге;
оның ішінде: ҚҚЖ - 13,838 млн.теңге;
жабдықтар - 0,413 млн.теңге;
басқа да шығындар - 3,231 млн.теңге;
құрылыс мерзімі - 3 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарынің (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 29 желтоқсандағы № 1 келісімінің талаптарына сәйкес «Қарқаралы ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары, құрылыс және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі N 242 Заңның 64-1 бабына

сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Ермаганбетова Ж.А.

Директор

Имантаева А.К.

Эксперт

Шарипбаева О.П.

Эксперт

Рустанбеков С.У.

Эксперт

Нигматуллин Н.К.

Эксперт

Малдыбаева Ф.С.

Эксперт

Абельдинов А.Ж.

Эксперт

Наурузбаев К.А.

Эксперт

Жумабаева А.К.

Ведущий специалист