«Ақмола облысы Степногорск қаласы, Бестөбе кентінде мал қорымын салу»
жұмыс жобасы бойынша

19.08.2024 ж. № EXPKZ-0201/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"СТЕПНОГОРСК ҚАЛАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС БӨЛІМІ" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ASU JOBA" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Актобе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Степногорск қаласы, Бестөбе кентінде мал қорымын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Experts KZ» ЖШС берді.

«Experts KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EXPKZ-0201/24 от 19.08.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство скотомогильника в поселке Бестобе, города Степногорска Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "ОТДЕЛ СТРОИТЕЛЬСТВА ГОРОДА СТЕПНОГОРСКА"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ASU JOBA"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство скотомогильника в поселке Бестобе, города Степногорска Акмолинской области» выдано ТОО «Experts KZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Ақмола облысы Степногорск қаласы, Бестөбе кентінде мал қорымын салу,

Строительство скотомогильника в поселке Бестобе, города Степногорска Акмолинской области

Дополнительные сведения: EXPKZ-0227-03, 30.07.2024, заявления 24.07.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел строительства города Степногорска"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ASU JOBA"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: EKZ-03/00255 от 24.07.2024

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 18.07.2024 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ01VUA01186662 от 25.07.2024 года, утвержденное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорска»;

письмо №01-09ш/90 от 14.02.2024 года о начале строительства, утвержденное заказчиком;

письмо №01-09ш/89 от 14.02.2024 года об источнике финансирования строительства, утвержденное заказчиком;

письмо №01-09ш/17 от 06.06.2024 года о направлении рабочего проекта на экспертизу, утвержденное заказчиком;

приказ №122 от 14.06.2022 года Акимат города Степногорска ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорска»;

распоряжение №16 от 25.02.2023 года Акимат города Степногорска Акмолинской области Аким поселка Бестобе;

акт на земельный участок на право постоянного землепользования на земельный участок №2103191220056117 с целевым назначением: для строительства скотомогильника с кадастровым номером 01-018-068-224 с площадью участка 0,0625 га;

технический отчет инженерно-геологических изысканиях, выданное ТОО «Geo Map Kazakhstan» в 2024 году (ГСЛ 16017641 от 16.11.2016 года);

технический отчет инженерно-геодезических изысканий, выданное ТОО «КазГеоСтатус» в 2024 году (Государственная лицензия № 21012635 от 18.03.2021 года);

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта № 01-09ш/430 от 05.06.2024 года выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорска».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1 ПРП - Паспорт рабочего проекта;
Том I Книга 2 ПОС - Проект организация строительства;
Том I Книга 3 ОПЗ - Общая пояснительная записка;
Том II Альбом 1 ГП - Генеральный план;
Том II Альбом 2 НК - Наружные сети канализация;
Том III Альбом 1 АС - Архитектурно-строительные решения;
Том III Альбом 2 АС - Архитектурно-строительные решения;
Том III Альбом 3 АС - Архитектурно-строительные решения;
Том IV Альбом 1 КР - Конструктивные решения;
Том V Книга 1 СД - Сметная документация;
Расчет ПИР;

5.4. Цель и назначение объекта строительства

В целях создания благоприятных условий для населения за счет строительства скотомогильника в поселке Бестобе города Степногорска Акмолинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: Земельный участок для строительства скотомогильника в поселке Бестобе города Степногорска Акмолинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Проект выполнен для строительства в IВ климатическом подрайоне
- Расчетная температура наружного воздуха: -32,2° С
- Степени огнестойкости здания - III
- класс конструктивной пожарной опасности - СО
- класс функциональной пожарной опасности - Ф 4.1
- нормативное значение снегового покрова (IV)-1,8 кПа
- ветровое давление(V)-1.0 кПа

Климатическая характеристика участка изысканий приводится по гидрометеорологии- чешским данным метеостанции г. Костанай.

Район изысканий характеризуется резко континентальным и засушливым климатом, что является следствием удаленности территории от больших водных пространств и свободного доступа в пределы области теплого сухого субтропического воздуха пустынь Средней Азии в теплое время года и холодного бедного влагой арктического воздуха в холодное полугодие.

Инженерно-геологические условия района строительства:

По результатам полевых изысканий и лабораторных исследований на участке изысканий выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 – пески крупные и средней крупности, с включением мелкого гравия и щебня до 5-10% - 29в;

плотность грунта –1,80 г/см^3;

ИГЭ-2а – суглинок пестроцветный, дресвяный твердый и полутвердый (элювий) с включением линз песка мелкого, щебня и гравия до 25-30% – 35г;

содержание включений щебня и дресвы – 28,1%;

число пластичности – 8,7;

плотность грунта –1,95г/см^3 (табл.);

плотность частиц грунта – 2,71г/см^3

влажность грунта – 12,1%;
показатель текучести - <0;
сцепление при природной влажности - 25,0кПа;
сцепление при водонасыщении – 20.0кПа;
угол внутреннего трения при природной влажности - 23град.;
угол внутреннего трения при замачивании – 18град.;
модуль деформации при природной влажности – 17,0МПа;
модуль деформации при замачивании – 12,0МПа;
расчетное сопротивлении при природной влажности – 250,0кПа;
расчетное сопротивлении при замачивании – 180,0кПа;
ИГЭ-2б – суглинок дресвяный тугопластичный (элювий) – 35в;
содержание включений щебня и дресвы – 26,4%;
число пластичности – 16,4;
плотность грунта – 1,78г/см^3;
плотность частиц грунта – 2,73г/см^3
влажность грунта – 29,8%;
показатель текучести – 0,37;
степень влажности – 0,82;
сцепление при природной влажности - 15,0кПа;
угол внутреннего трения при природной влажности – 17град.;
модуль деформации при природной влажности – 9,2МПа;
расчетное сопротивлении при природной влажности – 160,0кПа;
ИГЭ-3 – глина дресвяная твердая (элювий) – 8д;
содержание включений щебня и дресвы – 48,0%;
число пластичности – 19,3;
плотность грунта – 1,95г/см^3 (табл.);
плотность частиц грунта – 2,74г/см^3
влажность грунта – 19,3%;
сцепление при природной влажности - 50,0кПа;
сцепление при водонасыщении – 41.0кПа;
угол внутреннего трения при природной влажности - 19град.;
угол внутреннего трения при замачивании – 14град.;
модуль деформации при природной влажности – 20,0МПа;
модуль деформации при замачивании – 16,0МПа;
расчетное сопротивлении при природной влажности – 350,0кПа;
расчетное сопротивлении при замачивании – 200,0кПа
ИГЭ-4 – щебенистый грунт сухой и маловлажный – элювий - 13;
плотность грунта – 2,00г/см^3;
угол естественного откоса в сухом состоянии – 40град.;
угол естественного откоса под водой – 38град.;
сцепление в естественном состоянии – нет;
модуль деформации при природной влажности – 40МПа;
расчетное сопротивлении (показатель текучести заполнителя <0,5) –
расчетное сопротивлении (показатель текучести заполнителя 0,5<L<0,75) - 400,0кПа;
ИГЭ – 5а - песчаник малопрочный – 30а;
плотность грунтов-2,20г/см^3;
предел прочности на одноосное сжатие - 5<Rc<15 МПа.
ИГЭ – 5б - песчаник на известково-кремнистом цементе средней прочности – 30в;
плотность грунтов-2,50г/см^3;
предел прочности на одноосное сжатие - 15<Rc<50 МПа.
ИГЭ – 5в - песчаник на известково-кремнистом цементе прочный – 30г;
плотность грунтов-2,60г/см^3,

предел прочности на одноосное сжатие - 50<Rc<120 МПа.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Планировочные решения

Рабочий проект разработан на основания задания на проектирование и в соответствии с СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.02-142-2014 – «Проектирование ограждений площадок и участков предприятий, зданий и сооружений»;

- АПЗ №KZ01VUA01186662 от 25.07.2024 года
- Проект выполнен по материалам инженерно-геодезических изысканий выполненные ТОО «КазГеоСтатус» в феврале 2024 года.
- Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Geo Map Kazakhstan» в феврале 2024 года.

По проектным решениям на участке предусматриваются:

Строительство биотермической ямы предусмотрено на сухом возвышенном участке земли с ограждением площадью 900 м^2, с размерами сторон 30х30 м.

Перед участком объекта предусмотрено устройство подъездной дороги для транспортных средств и грузовых повозок.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей сечением 0,1 м. Ливневые стоки, направленные с площадки, перехватываются канавой.

Устройство биологической камеры с навесом предусмотрено в центре участка. Участок биотермической ямы огораживается забором. Въезд на территорию осуществляется через металлические распашные ворота. Ворота на объект закрываются на замок. С внутренней стороны по периметру обвалования площадки выкапывается траншея глубиной 1,4 м. и шириной 2,0 м. Вынутый грунт укладывается в виде обвалование шириной подошвы 2,0 м. и высотой 1,0 м вдоль ограждения с внутренней стороны по всему периметру площадки на расстоянии 2,2 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 2х2,5м. Мост съемный, предназначен для перехода через траншею при поступлении отходов. Перед въездом территорию предусмотрен дезбарьер для мытья колес автотранспортных средств, доставляющих биологические отходы. Дезбарьер представляет собой углубление объемом 7,2 м^3, периодически наполняется дезинфекционным раствором или опилками, которые пропитываются дезраствором. Дорожная одежда по площадке предусмотрена из песчано-гравийной смеси С2 по СТ РК1549-2006, h=150мм, Песок ГОСТ 8736-2014. h=150мм и уплотненный грунт основания.

На участке предусмотрено озеленение посевом из многолетних трав-житняк и посадкой деревьев.

Малые архитектурные формы "МАФ" предусмотрены по УСН РК 8.02-03-2020.

Проектом в части генерального плана предусмотрено:

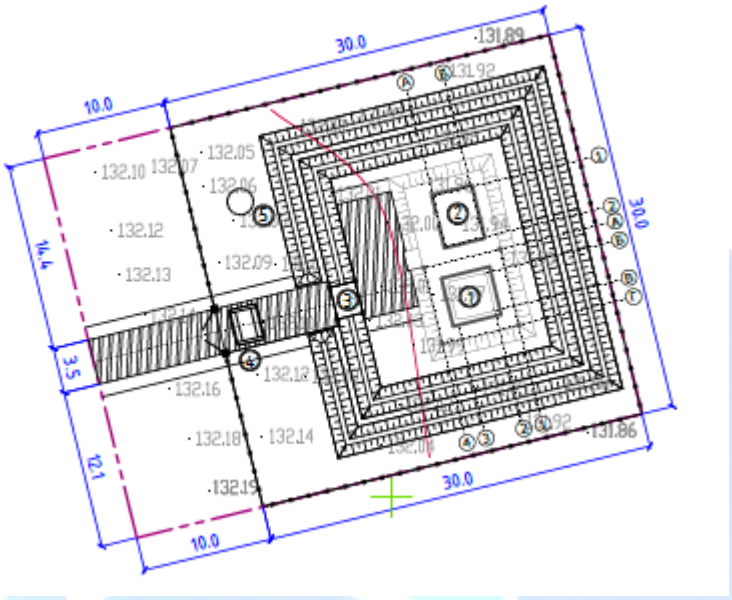
1. Биотермическая яма;
2. Вскрыв очная;
3. Переходной мостик;
4. Дезинфицирующая ванна;
5. Септик 3 м^3;

Технико-экономические показатели

Таблица №1.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь участка	га	0,0625

2	Проектируемый участок вдоль ограждения	м^2	900
3	Площадь застройки	м^2	60,5
4	Площадь отмостки	м^2	20,2
5	Площадь покрытий	м^2	146,8
6	Площадь обваловании	м^2	168,4
7	Площадь траншей	м^2	131,0
8	Площадь озеленения	м^2	373,1



Ситуационная схема Рис.№1

Разбивочный план

Основой для проведения разбивочных работ служат координаты данных по углам участка.

Размеры даны по осям в метрах.

Радиусы поворотов по проездам принять равным 9м.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка территории решена методом проектных отметок по сплошной системе, с учетом природных условий, строительных и технологических требований. Проектом предусмотрена срезка растительного грунта h=0.20м и его вывоз на специально отведенные для этих целей земли, по согласованию с местными органами власти.

Поверхностные атмосферные стоки с площадки удаляются по спланированной территории.

Грунт для организации насыпи перемещается из карьера.

Внутриплощадочные дороги

Основной въезд и выезд на территорию и с территории предусмотрен с примыканием к существующей грунтовой дороге.

Дорожная одежда по площадке предусмотрена из песчано-гравийной смеси С2 по СТ РК1549-2006, h=150мм, песок ГОСТ 8736-2014, h=150мм и уплотненный грунт основания.

Благоустройство и озеленение

Площадка территории спланирована и застроена для работы.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы на предприятии и территории, примыкающего к ней, предусматриваются мероприятия по благоустройству и

озеленению.

Предусмотрено озеленение путем посадки деревьев по периметру участка и посевом из многолетних трав.

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Здание вскрывочной

Рабочий проект архитектурные решения разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с СП РК 5.01-102-2013, СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», СП РК 2.02-101-2014, СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СП РК 2.01-101-2013, СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Здание предназначено для вскрытия трупов животных и для хранения дезинфицирующих средств, инвентаря, специальной одежды и инструментов.

Проект выполнен для строительства в IВ климатическом подрайоне.

Расчетная температура наружного воздуха: -32,2° С.

Степени огнестойкости здания – III.

Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 4.1.

Нормативное значение снегового покрова (IV)-1,8 кПа.

Ветровое давление(V)-1.0 кПа.

Здание одноэтажное, неотапливаемое, высотой помещений до низа ограждающих конструкций 2,6м, с размером в осях 3х4.0м.

Фундаменты запроектированы: монолитные ленточные шириной 400мм из бетона В15, W4, F50, на сульфатостойком цементе М400.

Наружные стены из ракушечника М35 ГОСТ 4001-2013. Кладку вести на цементно-песчаном растворе М50. Армирование стены выполнить через 2 рядов кладки сеткой Ø4мм Вр1 с ячейкой 50х50мм ГОСТ 6727-80*.

Перегородки из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012, марки М100, на растворе марки М50, толщиной 120мм

Основанием фундаментов служат грунты - суглинок пестроцветный, дресвяный твердый,

- плотность грунта-1,95 кг/см³
- сцепление -25 кПа
- угол внутреннего трения -23°

Грунтовые воды до 8 м. не вскрыты.

Вертикальная гидроизоляция: все поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2-раза.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка на щебеночном основании, с уклоном 3%, шириной 1000мм.

Под всеми монолитными фундаментами предусматривают щебеночную подготовку толщиной 100мм. Подготовка толщиной 100 мм на плане фундаментов условно не показана.

Покрытие - деревянное по ГОСТ 24454-80Е.

Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Кровля-односкатное из оцинкованного профлиста Н35-05-1000 по ГОСТ24045-2010

Окна - пластиковые с одинарным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Двери внутренние деревянные, наружные металлические

Наружная отделка - под расшивку швов.

Внутренняя отделка помещений- штукатурка, известковая побелка за 2-раза

Полы - бетонные.

Деревянные конструкции пропитать биозащитой и огнезащитным составом марки ТХЭФ, согласно СП РК 2.01-101-2013, СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных

конструкций от коррозии».

При производстве всех видов работ руководствоваться СП РК 2.02-101-2014, СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Стальные конструкции покрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в 1-слой согласно.

Огнезащиту стальных конструкций выполнить вспучивающим покрытием ВПМ-2(ГОСТ25131-82) при расходе 6 кг/м2 и при толщине покрытия после вспучивания 4 мм.

Скотомогильник

Рабочий проект архитектурные решения разработан на основания задания на проектирования и в соответствии с СП РК 5.01-102-2013, СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», СП РК 2.02-101-2014, СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СП РК 2.01-101-2013, СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Строительство осуществляется на рекультивированной и спланированной площадке.

Биотермическая яма предоставляет собой заглубленное сооружение размером 3х3м, глубиной 6м.

Стены и днище ямы - монолитные, железобетонные из бетона С25/30, по СТ РК EN 266-2017 на сульфатостойком цементе М400.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка на щебеночном основании, с уклоном 3%, шириной 1000мм.

Под днище предусматривается щебеночная подготовка толщиной 100мм, с уширением 200 мм в каждую сторону от грани фундамента. Подготовка на плане условно не показана.

Над ямой предусмотрен навес с размером в осях 6х6 м, высота до низа балки 3,4-4,0 м.

Фундаменты под навес запроектированы: монолитные буронабивные из бетона С16/20, по СТ РК EN 266-2017 на сульфат стойком цементе, в соответствии с СП РК 5.01-102-2013«Основания зданий и сооружений и сооружений».

Данный проект разработан на основе серии 3.900.1-10. «Резервуары».

Внутреннюю поверхность резервуара нанести эпоксидное покрытие MASTERSEAL 180.

Обратную засыпку котлована производить с тщательным послойным уплотнением (СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»).

Обратную засыпку следует производить равномерно по периметру здания.

Производство работ вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

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

Деревянные конструкции люка пропитать биозащитным и огнезащитным составом марки ТХЭФ, согласно РК 5.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Бетонирование при отрицательной температуре окружающей среды и температуре выше +25 град. должно выполняться согласно требований СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

При производстве всех видов работ руководствоваться СП РК 2.02-101-2014 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Стальные конструкции покрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в 2 –слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в 1-слой согласно СП РК 5.01-101-2013.

Огнезащиту стальных конструкций выполнить вспучивающим покрытием ВПМ-2(ГОСТ25131-82) при расходе 6 кг/м2 и при толщине покрытия после вспучивания 4 мм.

Дезинфицирующая ванна, мостик, ограждения

Рабочий проект архитектурные решения разработан на основания задания на

проектирование и в соответствии с СП РК 5.01-102-2013, СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», СП РК 2.02-101-2014, СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СП РК 2.01-101-2013, СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.02-101-2014 «Противопожарная безопасность зданий и сооружений».

Защитный слой бетона рабочей арматуры принят 30см.

Грунтовые воды не обнаружены. Разработку котлована производить непосредственно перед устройством фундаментов, не допуская замораживания, замачивания и выветривания грунтов основания. Все поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН по холодной битумной грунтовке. Общая толщина слоя не менее 1,5 мм.

Укладка бетонной смеси производить горизонтальными слоями без перерыва.

При вынужденных перерывах продолжительностью более двух часов устраивают рабочие швы, возобновление бетонирования допускается только после достижения бетоном прочности на сжатие не менее 12кг/см. Поверхность ранее уложенного бетона перед бетонированием должна быть тщательно очищена от грязи, цементной пленки и промыта водой. Бетонирование выполнить при положительных температурах окружающей среды.

1.Металлические конструкции выполнить из стали С-245.

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

3.Защиту древесины от гниения и огнезащитную обработку производить в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СП РК 2.02-101-2014 «Противопожарная безопасность зданий и сооружений».

4.Деревянные элементы из древесины хвойных пород не ниже 2-го сорта по ГОСТ 24454-80*.

Все деревянные элементы подвергнуть обработке антипиренами и антисептиками, согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

1. За отметку 0.000 условно принят верх земли.

2. Данный лист см. совместно с листами 3.017-3.4-2,3,4,5

3. Под основанием железобетонных изделий выполнить щебеночную подготовку, пропитанную битумом до полного насыщения, толщиной 100 мм.

4. Все металлические элементы выполнить из стали класса С 235 ГОСТ 27772-88.

5. Сварку металлических изделий производить электродами Э 42 ГОСТ 9467-75*. Толщину шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

6. Металлоконструкции окрасить эмалевой краской ПФ 115 ГОСТ 6465-76* по грунту из лака ГФ 021 ГОСТ 25129-82* в соответствии со СП РК 2 .01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Основные технико-экономические показатели

Таблица №2.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь земельного участка	га	0,0625
	Здание вскрывочной		
2	Этажность	этаж	1
3	Площадь застройки	м²	13,44
4	Общая площадь	м²	10,31
5	Строительный объем	м²	34,94
	Скотомогильник		

6	Площадь застройки	м²	36,0
7	Общая площадь	м²	36,0
8	Строительный объем	м²	144,0

6.2.3. Конструктивные решения

Рабочий проект разработан на основания задания на проектирование и в соответствии с СП РК 2.01-101-2013, СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Выгреб-закрытый, заглубленный колодезного типа емкостью 3 м², предназначен для приема сточных вод.

Стены выгреба запроектированы из сборных колец по ГОСТ 8020-2016.

Днища из плит ГОСТ 8020-2016. Для повышения водонепроницаемости и герметичности выгреба стыки заделываются раствором на напрягающем цементе НЦ20 (по ТУ 21-20-18 -80) состава 1:15 (НЦ; песок) по массе при В/Ц= 0,45.

Дополнительно в стыки укладывается шнур гернита, диаметром 30мм.

Все сборные и железобетонные элементы и стыки между ними выполняются из бетона на сульфатостойком цементе ГОСТ 22266-2013 с высокой пропускной способностью - W6, с высокой пропускной способностью - F100. Закладные детали выполнить оцинкованными. В выгребе предусмотрена естественная вентиляция.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети канализация

Рабочий проект разработан на основания задания на проектирования и в соответствии с СП РК 4.01-103-2013, СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Водоснабжение предусматривается на привозной машине только во время использования скотомогильника.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в проектируемый септик.

Проектируемая сеть канализации прокладывается из трубы двухслойной полимерной со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) DN/ID 150/145 ГОСТ Р 54475-2011.

Основание под трубопроводы принято песчаное h=100мм.

Канализационные колодцы приняты сборные ж/б ∅1000мм. по т.п. 902- 09-22.84.

При пересечении с действующими подземными коммуникациями, разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону.

Пазухи колодцев засыпаются местными грунтами оптимальной влажности, определяемой по ГОСТ 22733-77. Грунты обратных засыпок должны соответствовать требованиям "Инструкция по устройству обратных засыпок в стесненных местах" СН 536-81, СНиП 3-8-76 и СНиП 3-30-74*. Грунты обратных засыпок должны быть уплотнены до проектной плотности скелета грунта Y ск.пр., определяемой по п.1.10 СН 536-81. Уплотнение производится в соответствии с указаниями раздела 2 СНиП 3-30-74*, п.п. 3,42; 3.46 и раздела СНиП 3-8-76 и раздела 10 СНиП 3-8-76 и СН 536-81.

Траншею следует правильно подготовить. Ее обустройство зависит от состояния грунта. Если дно траншеи твердое и плотное, то необходимо устройство подушки. Дно засыпается слоем (около 10-15 см) песка или другим гранулированным материалом и выравнивается. На расстоянии 2 метров от смотрового колодца подушка трамбуется. На дне не должно быть камней, комков мерзлого грунта. При работе с рыхлым грунтом, который имеет опасность к смещению, требуется укрепить дно. В таких случаях дно траншеи укрепляется геотекстилем.

Основание под трубопроводы принято песчаное h=100мм.

Фасонные части в водопроводных колодцах - трубы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной изоляцией.

Арматуры подсоединяются с трубами с помощью фланцев по ГОСТ 12820-80 и ГОСТ 12822-80.

Проектируемые сети канализации подлежат испытанию в два этапа:

- предварительное испытание;
- приемочное испытание.

Допускается промывка пластмассовых трубопроводов водой с температурой не более 60 С. Продувка трубопроводов паром не допускается.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС) - совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

При разработке раздела «ИТМ ГОЧС» руководствовались действующими в Республике Казахстан законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами в области строительства объектов, ГО, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

Проектные решения раздела «ИТМ ГОЧС», разработанные в полном соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами в области проектирования, согласованию с органами управления по делам ГО и ЧС не подлежат, за исключением случаев, особо оговоренных нормативными правовыми актами Республики Казахстан и нормативными правовыми актами субъектов Республики Казахстан.

При проектировании рассматриваются условия строительства и эксплуатации объекта. В проект разрабатывается на основе исходных данных:

- перечень опасностей, которые могут возникнуть на объекте строительства в случае аварий (как на самом объекте, так и на соседних потенциально опасных объектах) и стихийных бедствий, с указанием объемов и характеристик производимых, хранящихся или транспортируемых опасных веществ, основного технологического оборудования, а также перечень опасных производственных объектов;
- границы санитарно-защитной, охранной и других зон ограничения деятельности;
- сведения о численности и размещении производственного персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- сведения о численности и размещении населения на прилегающей территории, которая может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- решения по обеспечению взрывопожаробезопасности;
- сведения о наличии и характеристиках систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализации, а также безаварийной остановки технологического процесса;
- решения по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, безопасности находящегося в нем персонала и возможности управления процессом при аварии;
- сведения о наличии, местах размещения и характеристиках основных и резервных источников электро-, тепло-, газо- и водоснабжения, а также систем связи;
- сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте:
- решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта (по системам физической защиты и охраны объекта);
- описание и характеристики системы оповещения о ЧС;
- решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории

объекта;

- решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий.

Проектные решения включают в себя следующее:

- рекомендуется включать анализ риска аварий, в том числе сопровождающихся пожарами и взрывами;

- по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на объекте строительства, и снижению их тяжести;

- по предупреждению ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах (ПОО), включая аварии на транспорте;

- по предупреждению ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы.

- сведения об обеспечении надежности функционирования систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и канализации (для всех вариантов технологических решений и мест размещения объекта строительства).

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно «Правил по организации государственного контроля по охране атмосферного воздуха на предприятиях» контроль над соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов осуществляется над предприятиями I, II и III категории опасности.

Для выполнения контроля над соблюдением установленных нормативов предельно-допустимых выбросов определяем категорию опасности предприятия.

Согласно Приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрированным в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», проектируемый объект относится к 5 классу опасности, 4 категории.

Для осуществления контроля над выбросами вредных веществ в атмосферу необходимо оснастить лабораторию специальными приборами. Ответственность за своевременную организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на руководителя.

При отсутствии возможности осуществлять контроль на предприятии его необходимо выполнять ведомственной (территориальной) СЭС или сторонней специализированной организацией по договору с предприятием. В основу системы контроля положено определение величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сопоставление их с установленными ПДВ.

При контроле над соблюдением норм ПДВ выбросы вредных веществ и содержание их в атмосфере должны определяться за период 20 минут, к которому относятся максимальные разовые ПДК, если время полного выброса из источника менее 20 минут, контроль над нормативами ПДВ осуществляется за этот период.

При регулярном контроле над соблюдением нормативов ПДВ определяют в основном фактические загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащимися в выбросах.

Контроль над соблюдением нормативов ПДВ в атмосферу по фактическому загрязнению атмосферу вредными веществами осуществляется в следующем порядке.

За пределами площадками предприятия определяют участки местности, в направлении которых достаточно часто распространяются факелы выбросов. На этих участках организуют регулярный отбор проб и анализ проб воздуха на стационарных и маршрутных постах в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-78 с определением содержания в них углеводородов при соответствующих направлениях ветра.

Места отбора проб воздуха, периодичность и частота отбора, необходимое число

проб, методы анализа устанавливают по согласованию с контролирующими органами.

На период строительно-монтажных работ осуществление контроля над выбросами вредных веществ в атмосферу не требуется, так как выбросы от источников загрязнения носят кратковременный характер.

6.5. Организация строительства.

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 5 месяцев. Начало строительства запланировано на май 2025 года, согласно письму заказчика №01-09/90 от 14.02.2024 года.

6.6. Сметная документация

Строительство скотомогильника в поселке Бестобе города Степногорска Акмолинской области.

Сметная стоимость строительства объекта определена на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИИР РК:

НДЦС РК 8.02-01-2023 «Укрупненные показатели стоимости строительства зданий и сооружений. Нормативы предельной стоимости строительства».

Приняты затраты:

Приняты затраты на организацию и управлению строительством 7,3 %

На ликвидацию снежных заносов

- при производстве строительно-монтажных работ в климатических условиях II температурной зоны по отраслям табл.Д.3 п. IV.41, (прил. п.2в), в размере -0%

Прочие затраты по главе 9 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 5 %

Стоимость проектных работ включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

Стоимость инженерных изысканий включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

Стоимость экспертизы включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

- по управлению проектом;
- по техническому надзору;
- по авторскому надзору.

Месячный расчетный показатель на 2024 год 3692 С ИНДЕКСАЦИЕЙ ПО КВАРТАЛАМ, 3 квартал 1,0557

Налог на добавленную стоимость на 2024 год - 12 %.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения "АВС". Версия "АВС". Версия 24.5.1 от 15.05.24 г., в текущих ценах, введенных с 01.01.24 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и

требованиями нормативных документов.

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 требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Технико-экономические показатели

Таблица №3.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь участка	га	0,0625
2	Коэффициент застройки	%	6,7
3	Количество работающих	чел.	25
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года.	млн. тенге	65,815 383
	в том числе СМР	млн. тенге	50,314 247
	Оборудования, мебели и инвентаря	млн. тенге	0,021 23
	Прочие затраты	млн. тенге	15,479 906
5	Продолжительность строительства	месяцев	5

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство скотомогильника в поселке Бестобе, города Степногорска Акмолинской области», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

Площадь земельного участка 0,0625 га;

Здание вскрывочной

Этажность 1 этаж;

Площадь застройки 13,44 м²;

Общая площадь 10,31 м²;

Строительный объем 34,94 м³;

Скотомогильник

Площадь застройки 36,0 м²;

Общая площадь 36,0 м²;

Строительный объем 144,0 м³;

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года 65,815 383 млн. тенге;

в том числе:

СМР 50,314 247 млн. тенге;

Оборудование 0,021 23 млн. тенге;

Прочие затраты 15,479 906 млн. тенге;

Продолжительность строительства 5 мес;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Отдел строительства города Степногорска", в соответствии с условиями договора № EXPKZ-0227-03 от 30.07.2024 года.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее трех месяцев после получения положительного заключения экспертизы.

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

9.ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облысы Степногорск қаласы, Бестөбе кентінде мал қорымын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер учаскесінің ауданы	0,0625 га;
Ашу ғимараты	
Қабаттылық	1 қабат;
Құрылыс алаңы	13,44 м^2;
Жалпы ауданы	10,31 м^2;
Құрылыс көлемі	34,94 м^3;
Мал қорымы	
Құрылыс алаңы	36,0 м^2;
Жалпы ауданы	36,0 м^2;
Құрылыс көлемі	144,0 м^3;
2024 жылғы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	65,815 383 млн. тенге;
құрылыс-монтаж жұмыстары	50,314 247 млн. тенге;
Жабдықтар	0,021 23 млн. тенге;
Өзгешығындар	15,479 906 млн. тенге;
Құрылыстың ұзақтылығы	5 ай;

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 30.07.2024 ж. № EXPKZ-0227-03 келісім шарт шарттарына сәйкес "Степногорск қаласының құрылыс бөлімі" ММ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жұмыстың басталуына дейін жоба бекітілген тәртіппен оң сараптама тағайындалған күннен бастап 3 ай кешіктірілмей бекітуге ұсынылады.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

Таблица №4

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Серикбаев Мурат Болатович	конструктивная часть	KZ88VJE00070975	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Кушаканова Халифа Тынымбаевна	санитарно-эпидемиологический профиль	KZ82VJE00038006	Соответствует
3	Паспорт проекта	Серикбаев Мурат Болатович	конструктивная часть	KZ88VJE00070975	Соответствует
4	Архитектурно-строительные решения	Ашимов Алмат Алтынбекович	архитектура	KZ30VJE00064356	Соответствует
5	Конструктивные решения	Серикбаев Мурат Болатович	конструктивная часть	KZ88VJE00070975	Соответствует
6	Проект организации строительства	Ашимов Алмат Алтынбекович	архитектура	KZ30VJE00064356	Соответствует
7	Общая пояснительная записка	Ашимов Мурат Алтынбекович	архитектура	KZ72VJE00040999	Соответствует
8	Генеральный план	Ашимов Мурат Алтынбекович	градостроительство	KZ02VJE00040998	Соответствует
9	Наружные сети канализации	Тулегенов Есет Бактыкереевич	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ71VJE00064976	Соответствует
10	Сметная документация	Тулегенов Есет Бактыкереевич	специальные разделы проектов	KZ00VJE00064993	Соответствует

Биманов Ә.Ә. (Директор)

Ашимов А.А. (Эксперт)

Ашимов М.А. (Эксперт)

Серикбаев М.Б. (Эксперт)

Кушаканова Х.Т. (Эксперт)

Тулегенов Е.Б. (Эксперт)