«Строительство комплекса животноводческого хозяйства на 190 голов крупно рогатого скота по адресу: квартал 007, участок №1344, с/о Жибек жолы, Сарыагашский район**»**
жұмыс жобасы бойынша

17.07.2020 ж. № LTD-0173/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ТОО «Бес Қара»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АСК-Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Строительство комплекса животноводческого хозяйства на 190 голов крупно рогатого скота по адресу: квартал 007, участок №1344, с/о Жибек жолы, Сарыагашский район» құрылысын салу үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Expert Group Ltd» ЖШС - мен берілді.

«Expert Group Ltd» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ LTD-0173/20от17.07.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство комплекса животноводческого хозяйства на 190 голов крупно рогатого скота по адресу: квартал 007, участок №1344, с/о Жибек жолы, Сарыагашский район**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Бес Қара»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АСК-Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство комплекса животноводческого хозяйства на 190 голов крупно рогатого скота по адресу: квартал 007, участок №1344, с/о Жибек жолы, Сарыагашский район»** выдано ТОО «Expert Group Ltd»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Expert Group Ltd»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство комплекса животноводческого хозяйства на 190 голов крупно рогатого скота по адресу: квартал 007, участок №1344, с/о Жибек жолы, Сарыагашский район».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №5 от 02.06.2020 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Expert Group Ltd» город Шымкент и **ТОО «Бес Қара»** в соответствии с письмом №31 от 25.05.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Бес Қара».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АСК-Проект». Государственная лицензия ГСЛ №0002096 от 06.02.2017 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции юридического лица.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 2020 года;

архитектурно-планировочное задание за №KZ45VUA00179398 от 07.02.2020 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сарыагашского района»;

постановление. акимата Сарыагашского района за №442 от 05.12.2019 года;

акт на право частной собственности на землепользования площадью 26,0 га кадастровый №19-296-007-1344 от 23.04.2019 года, выданный Сарыагашским районным отделом земельного кадастра;

письмо заказчика за №02 от 25.05.2020 года о том, что финансирование объекта «Строительство комплекса животноводческого хозяйства на 190 голов крупно рогатого скота по адресу: квартал 007, участок №1344, с/о Жибек жолы, Сарыагашский район» предусмотрено за счет собственных средств и строительство данного объекта предусмотрено в 2020 году;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором Сарыагашского района в 2019 году;

заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства от 2020 года, выданное ТОО «Шымкентгеология»;

топографическая съёмка участка строительства, выполненная ТОО «Шымкентгеология» в 2020 году.

Технические условия:

на электроснабжение №00-00-01-4177 от 21.10.2019 года, ТОО «Онтустік Жарык Транзит».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. ПЗ Общая пояснительная записка.

Том II. См Сметная документация.

Альбом 1. Генеральный план. Наружные сети водопровода и канализаций.

Альбом 2. Архитектурно-строительная часть. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.

Брошюра. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду». Паспорт проекта.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства комплекса животноводческого хозяйства, расположенного по адресу: квартал 007, участок №1344, с/о Жибек жолы, Сарыагашский район является создание условий для разведения животноводства и повышения благосостояния населения города путем обеспечения мясной продукций.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства комплекса животноводческого хозяйства, расположена по адресу: квартал 007, участок №1344, с/о Жибек жолы, Сарыагашский район.

Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

М/пункт Шымкент. Шымкент.
Климатический подрайон IV-Г.
Температура наружного воздуха в 0С:
абсолютная максимальная + 44,2.
абсолютная минимальная - 30,3.
наиболее холодной пятидневки – 16,9.
среднегодовая +12,6.
Количество осадков за ноябрь - март – 377 мм
Количество осадков за апрель - октябрь – 210 мм
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В.
Преобладающее направление ветра за июнь-август – В.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 6,0.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,3.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка и глин - 0,66.

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка и глин - 0,76.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - I.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Исследуемая территория представляет собой часть пролювиально-аллювиальной, холмисто-увалистой равнины.

Условные высотные отметки проектируемой площадки колеблются в пределах от 378,50 до 387,84 м с уклоном с юго-запада на северо-восток.

Подземные воды

Подземные воды, в пределах проектируемой площадки, пройденными выработками, глубиной по 7,0 м в период изыскания (март месяц 2020 года) не были вскрыты.

Инженерно-геологические условия

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах проектируемой площадки выделены четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- первый ИГЭ (ИГЭ-1) - суглинок коричневой, макропористый, твердой консистенции, непросадочный, мощностью 0,3-0,7 м;
- второй ИГЭ (ИГЭ-2) -гравелит, мощностью 1,8-2, м;
- третий ИГЭ (ИГЭ-3) -песчаник, мощностью 2,4-2,5 м;
- четвертый ИГЭ (ИГЭ-4) - алювралит, вскрытой мощностью 1,1-2,4 и более метров.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 0,7 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-16, грунты площадки - незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,088-0,270%.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO42- - грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 –слабоагрессивная, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе – неагрессивные. Нормативное содержание SO42- = 623,3 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы грунты площадки к арматуре железобетонных конструкций– неагрессивные. Нормативное содержание $C1^{-}$ = 66,7 мг/кг).

Сейсмичность района

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность территории строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 475 и ОСЗ-2 2475 – равна 8-ми баллам.

6.2 Проектные решения

Данный проектом решается вопрос строительства комплекса животноводческого хозяйства на 190 голов КРС, расположенного по адресу: квартал 007, участок №1344, с/о Жибек жолы, Сарыагашский район

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование и топографической съемки, выполненной в 2019 году в М1:500. Система высот и координат - условная.

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

- задание на проектирование, утвержден заказчиком.

- архитектурно-планировочное задание за №5VUA00179398 от 07.02.2020 года выданное отделом архитектуры и градостроительства Сарыагашского района;

- постановление акимата Сарыагашского района за №396 от 22.12.2017 года о разрешение на строительство;

- отчет об инженерно-геологических условиях и топографическая съемка, выполненные ТОО «Шымкентгеология» за №20 в марте 2020 году.

- топографическая съемка, выполненная в 2019 году.

Участок строительства расположен по адресу квартал 007, участок 1344 с/о Жибек жолы, Сарыагашский район. Отведенная площадка для строительства имеет форму многоугольника. Общая площадь участка в отведенных границах составляет 7,0 га.

При разработке генплана учтены действующие санитарные и противопожарные нормы и правила. Санитарно-защитная зона составляет 300 метров.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Вокруг проектируемой откормочной площадки находятся свободные земли.

В данном проекте запроектированы следующие объекты:

-- пропускная;
-- административное здание;
-- площадки для приема скота;
-- дробильный цех;
-- склад для хранения кормов;
-- 3 коровника;
-- навозохранилище в количестве 6 штук;
-- площадка для хранения сена;
-- силосная яма;
-- навес для сельхозтехники;
-- выгреб на 3 м3;
-- выгреб на 150 м3;
-- 3 пожарных резервуара по 150 м3.

Строительство убойного цеха планируется на другой площадке.

Территория фермы разделена на зоны: производственная зона; кормовая зона; зона навозохранилищ.

Производственная зона расположена в центральной и северо-западной части участка.

К производственной зоне относятся здания коровников.

Кормовая зона расположена в южной части участка. К кормовой зоне относятся: дробильный цех, склад кормов, траншеи для силоса, площадки для хранения сена.

Навозохранилище расположено в северной части площадки. Согласно санитарных норм навозохранилище расположено с подветренной стороны по отношению к животноводческим зданиям.

Проезд на территории имеет доступность для подъезда пожарных машин к зданиям.

Трансформаторная подстанция расположена в северной части участка в центре нагрузок.

Вертикальная планировка

Площадка, выделенная для строительства откормочного комплекса, представляет собой склон с колебанием отметок поверхности земли от 388.50м в западной части площадки, до 370.00 м в ее восточной части.

Высотная посадка проектируемых сооружений решена в увязке с существующем высотным положением прилегающей территории.

Вертикальная планировка решена в проектных отметках.

Из-за большого перепада отметок поверхности земли планировочные работы производятся в полувыемке-полунасыпи на всей территории участка.

Вертикальная планировка решена с учетом возможности отвода поверхностных и дождевых стоков от зданий и сооружений на участке в проектируемые навозохранилища в северной части участка и проектируемый выгреб на 150 м3 на юго-восточной части площадки.

Благоустройство

Для обеспечения нормальных санитарно – гигиенических условий на площадке предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению территории.

Подъезд к административному зданию откормочной площадки, к дробильному цеху и складу хранения корма запроектирован из асфальтобетона.

Покрытие проездов и разворотных площадок у коровников запроектировано бетонное.

Вокруг административного здания предусмотрено тротуарное покрытие.

Территория фермы ограждается металлической оградой М1В Н-2.1 с воротами.

Озеленение территории осуществляется путем рядовой и групповой посадки деревьев.

В качестве посадочного материала приняты – клен остролистный, вяз широколистный.

В районе санпропускника предусмотрена площадка для отдыха. Вокруг площадки предусмотрена посадка сирени, установка скамеек и урн.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий

Технические показатели генерального плана

таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка, в том числе:	га	5,79	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	29659,60	51,20	
3	Площадь покрытий	$м^2$	10826,0	18,70	
4	Площадь озеленения	$м^2$	17414,40	30,10	
5	Площадь покрытия вне участка	$м^2$	4304,0		

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-планировочные решения рабочего проекта приняты в соответствии с заданием на проектирование и с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», а также по конкретным габаритам отведенного земляного участка.

Объемно-планировочные решения

Здание пропускного пункта – одноэтажное прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,0х3,0 м. Высота этажа 2,8 м.

Административное здание - одноэтажное прямоугольной формы в плане с размерами в осях 15,0х25,0 м. Высота этажа 3,0 м.

Площадки для приема скота – земляной участок размером 55,0х50,50 с ограждением участков сетчатой оградой по металлическим стойкам высотой 1,6 м.

Дробильный цех и склад для хранения кормов - одноэтажное прямоугольной формы в плане с размерами в осях 60,0х21,0 м. Высота до низа фермы покрытия 6,0 м.

Коровник на 190 голов - навес прямоугольной формы в плане с размерами в осях 101,25х20,0 м. Высота до низа балки покрытия от 4,0 м до 6,0 м.

Навозохранилище – углубленный участок с бетонным покрытием, состоящая из пяти секторов, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 15,0х20,0 м каждый сектор и глубиной 1,0 м.

Площадка для хранения сена – земляной участок размером 50,0х28,0 м.

Силосная яма - углубленный участок с бетонным покрытием прямоугольной формы в плане с размерами в осях 30,0х26,0 м.

Пожарный резервуар на 150 м3 - прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,0х8,0 м. Общая высота 4,15 м.

Выгреб на 10 м3 - прямоугольной формы в плане с размерами в осях 2,5 х 2,5 м. Общая высота 2,57 м.

Навес для сельхозтехники - одноэтажное прямоугольной формы в плане с размерами в осях 24,0х18,0 м. Высота от пола до низа фермы 6,0 м.

Уровень ответственности – технически сложный II (нормальный) уровень.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Класс здания по функциональной пожарной опасности - Ф 1.3

Конструктивные решения

Конструктивные решения. Конструктивные решения приняты с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Административное здание

Фундаменты – под стены: ленточные монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Под стойки рам - столбчатые монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Наружные стены – из армокирпича марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50, толщиной 380 мм. армированные сеткой СГ шагом 675 мм по высоте в местах сопряжений и примыканий к ж/бетонным конструкциям.

Внутренние стены и перегородки – из армокирпича марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50, толщиной 380 мм и 120 мм армированные сеткой СГ шагом 675 мм по высоте в местах сопряжений и примыканий к железобетонным конструкциям.

Перекрытия – сборные ж/бетонные по серии 1.141.1-40с в.1

Крыша - чердачная проходная, вентилируемая с неорганизованным водостоком.

Кровля – профнастил С21-1000-0.7 по ГОСТ 24045-2016 по деревянным конструкциям.

Окна - ПВХ.

Витражи – ПВХ.

Двери наружные – металлические утеплённые по ГОСТ 31173-2003

Двери внутренние - деревянные.

Двери общественного назначения - ПВХ.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 2000 мм.

Здание пропускного пункта

Фундаменты – под стены ленточные монолитные ж/бетонные из бетона класса В 12,5.

Наружные стены - из армокирпича марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50, толщ. 380 мм. армированные сеткой Сг шагом 675мм по высоте в местах сопряжений и примыканий к ж/бетонным конструкциям.

Перекрытие – деревянные балки с утеплителем ISOVER по сплошному деревянному настилу с подшивным потолком из гипсокартона.

Крыша - чердачная не проходная с неорганизованным водостоком.

Кровля – профнастил С21-1000-0.7 по ГОСТ 24045-2016 по деревянным конструкциям.

Окна - ПВХ.

Двери наружные – металлические утеплённые по ГОСТ 31173-2003

Отмостка – асфальтобетонная шириной 2000 мм.

Навес для сельхозтехники

Конструктивная схема сооружения решена в жесткой конструктивной схеме. Жесткость конструкций обеспечивается совместной работой металлических стоек и жестко закрепленных металлических ферм по стойкам.

Фундаменты – под стойки столбчатые монолитные ж/бетонные из бетона класса В 15 на сульфатостойком цементе.

Колонны – металлические стойки из двутавра №20 по ГОСТ 26020-83.

Покрытие – металлические сборные фермы, пролетом 15,0м.

Кровля – профнастил Н60-845-0.7 по ГОСТ 24045-86 по металлическим балкам и прогонам.

Дробильный цех и склад для хранения кормов

Проектируемое здание решено с продольными несущими стенами и монолитными ж/бетонными стойками защемленными в фундаментах и шарнирно-сопряженными стропильными конструкциями.

Фундаменты – под стойки столбчатые монолитные ж/бетонные из бетона класса В 15 на сульфатостойком цементе, ширина подошвы 2,1х2,1м.

Фундаменты – под стены ленточные монолитные из бетона класса В 12,5, толщиной 400мм. ширина подошвы 1,2м.

Наружные стены – из бетонных блоков КСР-ПС 39-75 F 100-1400 по ГОСТ 6133-99 на ц/песчаном растворе марки М50 с добавлением пластификаторов повышающих сцепление кладки с раствором. Кладка ведется с временным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам R≥120 КПа. Для кладки стен принята однорядная цепная система перевязки согласно СП РК 2.03-30-2017.

В местах сопряжения стен и примыкания стен к монолитным ж/бетонным сердечникам предусмотрена укладка в горизонтальные швы кладки арматурных сеток

СГ-1 по деталям серии 2.130-6с в.1 с шагом 600мм по высоте с обязательным прохождением сеток сквозь тело сердечников.

Сердечники – монолитные ж/бетонные из бетона класса В 15

Покрытие – металлические сборные фермы, пролетом 21,0м.

Кровля – стальной профилированный лист Н60-845-0.7 по ГОСТ 24045-86 по металлическим прогонам.

Полы – согласно назначению помещений по серии 2.244-1 в.6 с гидроизоляцией – слой щебня пропитанный битумом.

Окна – металлопластиковые индивидуального изготовления по ГОСТ 30674-99.

Внутренняя отделка – улучшенная штукатурка с последующей известковой окраской.

Наружная отделка – улучшенная штукатурка с последующей известковой окраской.

По периметру здания выполняется бетонная отмостка шириной 1,5 м. с уклоном от здания.

Коровник на 190 голов

Конструктивная схема сооружения решена в жесткой конструктивной схеме. Жесткость конструкций обеспечивается совместной работой металлических стоек и жестко закрепленных металлических ферм по стойкам.

Фундаменты – под стойки столбчатые монолитные ж/бетонные из бетона класса В 15 на сульфатостойком цементе.

Колонны – металлические трубы d=100 мм по ГОСТ 8639-82.

Покрытие – металлические балки из профиля сечением 60х5 и 100х6 по ГОСТ 8639-82.

Кровля – профнастил Н60-845-0.7 по ГОСТ 24045-86 по металлическим балкам и прогонам.

Пожарный резервуар на 150 м3

Днище и стены - монолитные ж/бетонные выполнены из бетона класса В20 W4 F50 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 армированные сварными сетками и отдельными арматурными стержнями.

Покрытие - монолитное ж/бетонное выполнено из бетона класса В20 W4 F50 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 армированные сварными сетками и отдельными арматурными стержнями.

Выгреб на 10 м3

Днище и стены - монолитные ж/бетонные выполнены из бетона класса В20 W4 F50 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 армированные сварными сетками и отдельными арматурными стержнями.

Покрытие - монолитное ж/бетонное выполнено из бетона класса В20 W4 F50 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 армированные сварными сетками и отдельными арматурными стержнями.

Технико – экономические показатели зданий и сооружений

Таблица №1

№	Наименование зданий и сооружений	Площадь застройки, м2	Общая площ, м2	Полезная площ., м2	Строительный объем, м3	Кол-во этажей	Примеч.
1	Пропускная	13,13	6,66	6,66	45,7	1	
2	Админ. здание	397,90	359,94	205,34	1873,63	1	
3	Площадка для приема скота	2287,0	--	--	--	--	

4	Дробильный цех и склад для хранения кормов	1335,40	1227,76	--	9825,50	1	
5	Коровник	2219,24	1994,8	--	4098,88	--	
6	Навозохранилище	2700,0	--	--	--	--	
7	Площадка для хранения сена	1400,0	--	--	--	--	
8	Силосная яма	1040,0	--	--	--	--	
9	Пожарный резервуар на 150 м3	52,3	43,89	43,89	230,12	--	
10	Выгреб на 10 м3	7,56	5,06	5,06	18,9	--	
11	Навес для сельхозтехники	371,79	371,79	--	2814,4	--	

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы – пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть зачищено согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено.

Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные»

Лакокрасочные покрытия наносить в 2 слоя. Общая толщина покрытия 55 мкм.

Детали и изделия из деревянных конструкций защищаются от коррозии лакокрасочными материалами – пентафталевыми эмалями (ПФ-115 ГОСТ 6465-76, ПФ-133 ГОСТ 926-82) и пентафталевыми лаками (ПФ-170, ПФ-171 по ГОСТ 15907-70*).

Для защиты от коррозии деревянных конструкций, вызываемой биологическими агентами, деревянные конструкции кровли должны быть антисептированы антисептиками или обработаны антисептическими пастами.

В качестве антисептиков для поверхностной обработки древесины следует использовать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающий биозащитными и огнезащитными свойствами. Состав ТХЭФ – это раствор трихлорэтилфосфата в четыреххлористом углероде в следующем соотношении по массе:

- трихлорэтилфосфат ТУ 6-05-1611-78 – 40%,
- четыреххлористый углерод ГОСТ 4-05 – 60%

В качестве антисептиков допускается использовать водные растворы фтористого натрия концентрацией 3...4% по ГОСТ 4463-76 или водные растворы в концентрации

5...10% по ТУ 113-08-582-85. При этом необходима дальнейшая обработка деревянных конструкций антипиренами.

Расход фтористого натрия на защитную обработку поверхностей составляет 20г/м2, а аммония кремнефтористого – 45 г/м2 соответственно.

В связи с тем, что указанные препараты обладают высокой токсичностью (класс опасности II по ГОСТ 12.1.005), то при работе с препаратами необходимо применять средства индивидуальной защиты (респираторы, защитные очки, резиновые перчатки и головные уборы), а также соблюдать правила личной гигиены. Не допускается попадание препарата внутрь организма и на кожу.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.02.01-93 «Основания зданий и сооружений». Проектирование оснований фундаментов выполнено согласно МСП 5.01-102-2002.

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 2000 мм.

Для устранения просадочных свойств грунтов предусмотрено устройство подушки из местного грунта, толщиной 4,4 м до отм. 379.8 м.

Устройство подушки из местного грунта производить слоями толщиной 15-20см с послойной укаткой катком или большегрузным транспортом (5-7 ездок по одному следу), при оптимальной влажности грунта WO=Wp-2%=17,5%.

Расчетные характеристики уплотненных грунтов при водонасыщенном состоянии для расчетов по деформациям должна быть не менее γII =17,4 к/м3, φII= 24°С, Е=200кПа.

Ориентировочный гранулометрический состав гравийно-песчаного грунта:

частицы размерами 10-50 в среднем 23%; 2-10мм -27%; менее 2мм в среднем 50%.

Обратную засыпку фундаментов и устройство подготовки под полы выполнить из непросадочного суглинка с послойным уплотнением при оптимальной влажности грунта. При этом плотность сухого грунта по всей толщине уплотняемого слоя должна быть не менее 1,7 т/м³.

Антисейсмические мероприятия

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах». Расчетная сейсмичность здания - 8 баллов. Конструктивная схема здания – перекрестно-стеновая. Прочность и устойчивость зданий обеспечивается совместной работой поперечными и продольными несущими стенами, на которые перекрытия опираются по контуру или по трем сторонам.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»,

СНиП РК 3.02-02-2009 "Общественные здания и сооружения".

Степень огнестойкости здания -II.

Проектируемые здания размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Эвакуация обеспечивается наружу. Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

В проекте применены несгораемые и трудносгораемые строительные и отделочные материалы.

Все деревянные элементы для предохранения от возгорания предусмотрено обработать антипиренами.

Металлические конструкции покрываются огнезащитным составом ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82.

Электропроводка предусмотрена скрытой в стенах под слоем штукатурки.

Светильники электроосвещения должны быть не взрывоопасными.
Здание оборудуется первичными средствами пожаротушения.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление АБК

Данный раздел разработан на основании задания на проектирование и архитектурно строительных чертежей в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006 , СНиП РК 3.02- 08 -20 10.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха -17 °С.

Отопление

Источником теплоснабжения является установленные в помещениях кондиционеры сплит системы AS-H09A4-LA-R1D1 фирма «AUX»

Монтаж системы отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы» и данными в проекте.

Трубопроводы проложенные в конструкции пола изолировать трубчатым утеплителем типа K-Flex, толщиной 6 мм.

Трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладывать в гильзах из негорючих материалов согласно СНиП РК 4.02-42-2006 п. 7.4.22.

Основные показатели по чертежам ОВ

Таблица №2

Наименование здания	Объем, м3	Периоды года при $t_н$, ^{0}С					Расход холода, Вт	Установленная мощность, Квт
			На отопление	На вентиляцию	На горяч. водоснабж.	общие		
Здание АБК	--	- 17	2800	--	--	2800	--	--

Наружные сети водоснабжения

Рабочие чертежи выполнены на основании задания на проектирование и задания части ГП, в соответствии с ТУ и СНиП РК 4.01-02-2009.

Водопровод

Водоснабжение административного здания решено от собственных скважин, которые будут разработаны отдельным проектом.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п. 4.4 категория системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды – III.

На территории строительства предусмотрена система хоз.- питьевого водопровода.

Магистральные наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100SDR17 d=110,63 СТ РК ИСО 4427-2004, протяженностью : d=110 – 170 м; d=63 – 150 м; d=40 – 65 м.

В местах пересечения водопровода с автодорогами, трубопроводы прокладываются в хризотилцементном кожухе.

Наружное пожаротушение зданий с расходом 25 л/сек. решается из пожарных резервуаров, заполнение резервуаров осуществляется от проектируемых колодцев на магистральной сети водопровода.

Средняя глубина заложения труб – 1,30 м. На сетях устанавливаются колодцы из сборных ж/бетонных колец по типовому проекту 3.900.1-14 «Изделия ж/бетонные для круглых колодцев водопровода и канализации» вып. 1. Трубопроводная арматура в колодцах – чугунная и стальная, фасонные части – стальные.

Отверстия для труб в стеновых кольцах выполнить по месту методом рассверловки. После установки труб отверстия заделать смоляной прядью и асбестоцементным раствором.

Поверхности колодца, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Под трубопроводы предусмотреть выравнивающее основание из песка толщ. 10 см. При обратной засыпке труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщ. 0,3 м. из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений. Подбивку грунта производить ручным инструментом. Уплотнения грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя, производить ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщ. 10 см. непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Для защиты от почвенной коррозии стальные трубы, футляры и фасонные части в колодцах, покрытии антикоррозийной изоляцией, битумно – полимерной, усиленной.

После монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дизинфекцию трубопроводов по мере необходимости.

Канализация

Система хозяйственно – бытовой канализации запроектирована для отвода хозяйственно – бытовых стоков от сантехнического оборудования во внутри площадочную сеть d=160 мм. С дальнейшим сбросом в проектируемый выгреб на 150 м3. Отвод сточных вод от проектируемого административного здания решен самотеком.

Внутриплощадочные сети канализации выполнены из полиэтиленовых технических труб PE80SDR17-160x9,1 по ГОСТ 18599-2001.

Канализационные колодцы монтируются по т.п. 902-09-22.84 и таблице канализационных колодцев.

Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы. Производство работ вести согласно СП РК 4.01-02-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Основные показатели по водопроводу и канализации

Таблица №3

Наименование	Потребный напор	Расчетный расход			При пожар, л/сек	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек		

Водопровод хоз-питьевой		3,0	0,54	1,56		
Канализация бытовая		3,0	0,54	3,16		

Электроснабжение

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, технических условии, генерального плана и в соответствии с нормативной документацией (СН РК4.04-23-2004*, СНиП РК 2.04-05-2002*).

Электроснабжение конюшни осуществляется от существующей №164 КТП-10/0,4 кВ распределительными сетями (М1) в земле кабелем марки АВбБШВ-1,0 сечением 3х10+1х6 мм² с общей протяженностью 285м и мощностью Рр=2,86кВт.

Электроснабжение уборной на одно очко осуществляется от проектируемой ВРУ (конюшня) распределительными сетями (НАП-1) в земле кабелем марки АВВГ-1,0 сечением 3х4 мм² протяженностью 40м и мощностью Рр=0,07кВт.

Наружное освещение территории выполнено светильниками типа "РКУ-01" на металлических опорах. Освещенность территории принята 4лк согласно СНиП РК 2.04.05.2002 таблица 11,12, высота подвеса "РКУ-01"-12м и шаг светильников НО "РКУ-01"-15м. Электропитание наружного освещения выполняется кабелем марки АВВГ расчетного сечения проложенных в траншее.

Автоматическое управление (по освещенности) наружным освещением осуществляется от ящика управления освещением установленными в здании конюшни.

Прибор учета электроэнергии предусмотрено на сущ. №164 КТП-10/0,4 кВ.

Кабели 1кВ прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м.

Кабели проложить на расстоянии 0,3-0,6 м от кромки асфальтного покрытия.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах ДКС Ø90мм.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и серии А11-2011.

Электроосвещение.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 3-ей категории. Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется от существующей №164 КТП-10/0,4кВ см.часть ЭСН.

В качестве вводно-распределительного устройства приняты панели типа ЩУРв-3-18зо. Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отм. 0.000 см.лист ЭО-3.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленными на панелях ЩУРв-3-18зо.

Проектом предусмотрено рабочее (общее) и аварийное освещение (эвакуационное).

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами. Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно

действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

Выключатели устанавливаются на высоте 1,7м от пола.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩУРв-3-18зо, для установки в них автоматических выключателей типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и АД 14 4Р на вводе. Осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах и в помещении для корма лошадей в электросварной трубе по стенам и по конструкциям перекрытия согласно СН РК 4.04-23-2004

Основные технико-экономические показатели

Таблица №4

	Категория электроснабжения		III
	Напряжение	U	380/220
	Установленная мощность	кВт	2,86
	Расчетная мощность	кВт	2,86
	Расчетный ток	А	4,83
	Протяженность КЛ-0,4кВ	км	0,55

Ангар кошара.

Электроснабжение ангара выполнено по II категории степени надежности.

Ру=2,88кВт, Рр=2,88кВт, Ір=4,5А.

Электроприемниками ангара являются светильники.

Электроосвещение

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное освещение для продолжения работы и эвакуационное.. Типы светильников и их количество приняты в зависимости от среды в помещениях и характера производимых в них работ. Нормы освещенности выбраны по СНиП РК 2.04.05-2002 "Естественное и искусственное освещение", СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения». Для освещения помещений приняты промышленные светильники ПВЛМ-2х40 с люминесцентными лампами ЛБ36, которые. устанавливаются на фермах. Для питания осветительных приборов используется щит типа ЩРН. Управление рабочим и аварийным освещением производится выключателями, установленными у входа в помещения. Сеть освещения выполняется кабелями с медными жилами марки ВВГнг, проложенными на скобах и трубчатых подвесах на тросе.

Защитные меры электробезопасности

Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования занулить и заземлить согласно ПУЭ РК. Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяются следующие меры защиты при косвенном прикосновении: защитное заземление, для которого используются естественные и искусственные заземлители; защита от поражения электрическим током выполнена автоматическим отключением питания; уравнивание потенциалов, которое выполняется на вводе в здание путем объединения следующих проводящих частей: -основной (магистральный) защитный проводник -основной (магистральный) заземляющий проводник стальные трубы коммуникаций здания -металлические части строительных конструкций. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002 "Электротехнические устройства".

Основные технико-экономические показатели

Таблица №5

1	Напряжение питающей сети	~380/220В
2	Количество установленных щитов	2 шт
3	Количество установленных светильников	40 шт
4	Протяженность сетей электроосвещения	0,444 км

Защитные мероприятия

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК и ПТБ.

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация и оповещение выполнены на основании СНиП РК 2.02-15-2003 Изм. 2011 г. «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002 Изм. 2012 г. «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре». СНиП РК 3.02-07-2009 «Предприятия зданий и сооружений по хранению и переработке зерна», СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения»,

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор «Нота» с автономными источниками питания. Электропитание приборов ПКП производится от щита 1ЩО кабелем ВВГ3х1,5 скрыто в трубах ПВХ. В защищаемых помещениях на потолке устанавливаются тепловые пожарные извещатели типа ИП 101-3А. Также предусмотрена установка ручных извещателей ИПР-3СУ, установленных на стенах на высоте 1,5м. Магистральная разводка выполняется кабелем с медными жилами марки ТППэп в трубах ПВХ. Абонентская разводка выполняется кабелем КПСВ 1х2х0,5мм², на трубчатых подвесах на тросе.и в трубах ПВХ по стоякам.

Оповещение.

Оповещение -светозвуковое, выполнено согласно СН РК 2.02-11-2002 при помощи светозвуковых оповещателей "БИЯ-С3", расположенных у входов в здание. Сеть оповещения выполняется кабелем ППВ в ПВХ трубе ∅16 по стенам.

Установка указателей "Выход" предусмотрена в электротехническом разделе проекта.

Энергосбережение

Выбор оборудования и материалов выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае - электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;

при выборе оборудования, материалов и линейной арматуры дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды;

организован учет и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов, выполненное в соответствии с ПУЭ РК и СН РК -4.04-23-2004.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- заземлитель выполнен из стали круглой Ø16 длиной 5 м, установленный вертикально в землю, верхние концы стали круглой заглублены на 0,7 м от поверхности земли и злектрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40 мм.
- все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.
- для заземления высоковольтных опор предусматривается вертикальные электроды (2 электрода по 5 м из ст.Ø12 мм на 1 опору) и горизонтальные заземлители (2 заземлителя по 10 м из ст. Ø10 мм на 1 опору) согласно т.п. 3.407-150.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25 мм длиной L=25 м. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник
- основной (магистральный) заземляющий проводник
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями
- металлические части строительных конструкций.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво- и пожаробезопасности

Категория производства здания отсутствует.

Здание 2-ой степени огнестойкости.

Здание оснащается пожарной сигнализацией, первичными средствами пожаротушения, установками газового пожаротушения.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;

принято нормативное освещение на путях эвакуации, аварийное освещение;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Охрана окружающей среды

Рабочим проектом предусмотрен строительство животноводческого комплекса до 190 голов в 007 квартале, уч. 1344 с/о Жибек жолы, Сарыагашском районе Туркестанской области. Общая площадь участка в отведенных границах составляет 7,0 га.

В данном проекте запроектированы следующие объекты: -- пропускная;-- административное здание;-- площадки для приема скота;-- дробильный цех;-- склад для хранения кормов;-- 3 коровника;-- навозохранилище в количестве 6 штук;-- площадка для хранения сена;-- силосная яма;-- навес для сельхозтехники;-- выгреб на 3 м3;-- выгреб на 150 м3;-- 3 пожарных резервуара по 150м3. Детальная характеристика проектируемых работ представлена в «Пояснительной записке» данного рабочего проекта.

Расстояние от границы стройплощадки до ближайшего жилого дома составляет 300 м в северном направлении. На участках строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрено Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 50 м. от границы участка. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО «КазГрандЭкоПроект».

Категория опасности предприятия. В соответствии «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. постановление Правительства Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 270 (приложение 1, п. 42, п.п. 1) хозяйство по выращиванию и откорму крупного рогатого скота менее 1200 голов (всех специализаций) нормативная СЗЗ устанавливается не менее 300 м (III класс опасности). Для предприятия санитарно-защитная зона установлена размером 300 м.

Воздействие на атмосферный воздух. Проектируемый животноводческого комплекса до 200 голов не является источником негативного воздействия на окружающую среду. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит при выполнении строительно-монтажных работ, а также при эксплуатации хозяйства по содержания крупного рогатого скота и складов для хранения кормов. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться: земляные работы, автотранспортные работы, сварочные работы, медницкие работы, пересыпка пылящих материалов, битумные работы, покрасочные работы. Строительные работы носят временный характер и проводятся на территории в пределах которой отсутствует жилая застройка. Продолжительность строительства - 10,0 мес.

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость расчетов приземных концентраций по веществам. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства а также при эксплуатации производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, концентрации загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают нормативные значения ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства составят:

Таблица №6

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.02412	0.0032742
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0007526	0.00031733
Олово оксид	0.0000033	0.0000002376

Свинец и его неорганические соединения	0.0000075	0.00000045
Азота (IV) диоксид	0.01924888889	0.006145102
Азот (II) оксид	0.00312694444	0.0009984417
Углерод	0.00019444444	0.00048
Сера диоксид	0.03060555556	0.001484
Углерод оксид	0.0875125	0.00705475
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0.00000522	0.000003244
Диметилбензол	0.02987	0.022392
Метилбензол	0.01722	0.000719
Бенз/а/пирен	0.00000000361	0.0000000088
Хлорэтилен	0.0000271	0.000000975
Бутилацетат	0.00333	0.0001392
Формальдегид	0.00004166667	0.000096
Пропан-2-он	0.00722	0.0003015
Уайт-спирит	0.0278	0.0187833
Углеводороды предельные C_{12-19}	0.03306	0.003208
Взвешенные частицы	0.011	0.000198
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.62587	0.0260835
ВСЕГО:	0.92561572361	0.0917620391

Согласно заданию на проектирования теплоснабжения объекта будет проектироваться отдельным проектом. В животноводческом комплексе до 200 голов запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением и частично с естественным побуждением. Воздухообмен по помещениям определен по кратностям.

В период эксплуатации предприятия источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться:

- содержание в коровнике скотов;
- зернохранилища предусмотренные для хозяйства.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период эксплуатации объекта составят:

Таблица №7

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Азота диоксид	0.0184	0.001197
Аммиак	0.0124	0.4746
Азота оксид	0.00299	0.0001945
Углерод	0.00133	0.0000876
Сера диоксид	0.00331	0.000211
Сероводород	0.0120432	0.381124
Углерод оксид	0.0337	0.002167
Метан	0.01272	0.401
Метанол	0.000098	0.00309
Гидроксибензол	0.00001	0.0003154

Этилформиат	0.000152	0.00479
Пропаналь	0.00005	0.001577
Гексановая кислота	0.0000592	0.001867
Диметилсульфид	0.0000768	0.00242
Метантиол	0.00004	0.001261
Метиламин	0.00004	0.001261
Керосин	0.00564	0.0003276
Пыль меховая	0.00048	0.01514
Пыль зерновая	0.387	2.7027
ВСЕГО:	0.4904994	3.99407541

Проектируемом местности, а именно в районе Сарыагаш, Туркестанской области мониторинг концентрации вредных веществ в атмосферный воздух не проводится согласно письму филиала РГП «Казгидромед» по Туркестанской области. Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК.

Территория свободна от зеленых насаждений. В районе размещения объекта вырубка и пересадка деревьев не предусмотрено, поверхностные водные объекты в радиусе более 1 км отсутствуют.

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель, с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на городские очистные сооружения.

В период эксплуатации объекта источником водоснабжения служит существующая централизованная водопроводная сеть. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в существующий бетонированный выгреб емкостью 25 м3 с последующим вывозом на очистные сооружения.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на утилизацию.

Объем образования отходов приведен в таблице:

Таблица №8

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	1,25	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0026652	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Ветошь,	GJ030	0,00202162	ящик	передается спец-

промасленная				предприятиям
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,020636	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Период эксплуатации				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	109,76	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО

Целевое назначение земельного участка не меняется. Перед началом строительства, плодородный слой почвы (ПСП) снимают и складывают на границе участка строительства чтобы он не выветривался и не подтоплялся дождевыми и талыми водами. После завершения строительства, растительный слой земли используется на территории участка для озеленения.

Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

- состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС;
- откорректированы расчеты валовых выбросов от проектируемого объекта;
-предоставлен план мероприятий по охране окружающей среды;
- заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями.

Оценка проектных решений.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Выводы. РП «Строительство комплекса животноводческого хозяйства на 190 голов крупнорогатого скота по адресу кв. 007, уч. 1344 с/о Жибек жолы, Сарыагашский район» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства объекта определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий и сооружений» часть II, раздел VI. п.2 составляет 10,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало строительства - 2020 год.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакции 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 13;
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 выпуск 3;
- сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018 выпуск 2;
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2018 год, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011,пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2 квартала 2020 года в соответствии с нормативной продолжительностью и нормами задела в строительстве и индексацией объемов предстоящих периодов через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2020 года.

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

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям экспертизы:

1) Откорректированы в сводном сметном расчете затраты на проектные работы и стоимость экспертизы проектов;

2) Откорректированы затраты на строительство временных зданий и сооружений;

3) Приведены в соответствие расценки и объемы работ в локальных сметах по откорректированным проектным решениям по замечаниям экспертизы.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года в том числе:	млн. тг	523,062	421,874	-101,188
	СМР		436,230	340,788	-95,442
	оборудование		1,185	10,531	+9,346
	прочие		85,647	70,555	-15,092

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказом МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «Expert Group Ltd» город Шымкент ЮКО в рабочий проект **«Строительство комплекса животноводческого хозяйства на 190 голов крупно рогатого скота по адресу: квартал 007, участок №1344, с/о Жибек жолы, Сарыагашский район»** внесены следующие изменения и дополнения:

1) Заменены недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие;

2) В общих данных дано полное описание всех мероприятий;

3) На планах стен предусмотрены недостающие размеры;

4) На фасадах проставлены габаритные размеры, также предоставлен теплотехнический расчет наружных стен и чердака;

5) На разрезе 1-1 указаны отметки по высоте, даны указания по устройству стен;

6) На плане фундаментов проставлены угловые отметки, также даны обозначения фундаментов, указаны отметки заложения фундаментов;

7) Разработан план кровли и даны указания по устройству кровли.

Раздел ГП

8) Предоставлен согласованный эскизный проект.

9) Проставлены наименование проектной фирмы в угловых штампах;

10) Проставлены на планах недостающие оси и размеры.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектная	Постэкспертная
1	2	3	4	5
1	Площадь отведенного участка	га	5,79	5,79
2	Общая площадь	$м^2$	4009,90	4009,90
3	Площадь застройки	$м^2$	29659,60	29659,60
4	Строительный объем	$м^2$	18907,13	18907,13
5	Продолжительность строительства	мес.	10,0	10,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство комплекса животноводческого хозяйства на 190 голов крупно рогатого скота по адресу: квартал 007, участок №1344, с/о Жибек жолы, Сарыагашский район»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь отведенного участка — 5,79 га
2. Площадь застройки — 29659,600 $м^2$
3. Общая площадь — 4009,90 $м^2$
4. Строительный объем — 18907,13 $м^2$
5. Продолжительность строительства — 10,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована **ТОО «Бес Қара»** в соответствии с условиями договора №5 от 02.06.2020 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Строительство комплекса животноводческого хозяйства на 190 голов крупно рогатого скота по адресу: квартал 007, участок №1344, с/о Жибек жолы, Сарыагашский район» құрылысын салу үшін дайындалған жұмыс жобасына

сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жалпы ауданы учаскесі	5,79 га
2.	Құрылыс ауданы	29659,600 м^2
3.	Жалпы ауданы	4009,90 м^2
4.	Құрылыс колемі	18907,13 м^2
5.	Құрылыстың ұзақтығы	10,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды №5 2020 жылғы 05 маусымдағы келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы **ТОО «Бес Қара»** кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Ертаев С.М.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Мауленов Б.Р.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Раимкулов Т.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Избасаров Н.З.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Панаги Р.О.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Карабаев А.Э.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Номер: KZ64VDD00146763

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Бес Қара" Республика Казахстан, Туркестанская область, Сарыагашский район, Жибекжолинский с.о., с.Жибек жолы, улица Шугыла, дом № 4

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 080240016027

Наименование производственного объекта: Строительство комплекса животноводческого хозяйства на 190 голов крупно рогатого скота по адресу: квартал 007, участок No1344, с/о Жибек жолы, Сарыагашский район

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Сарыагашский район, Жибекжолинский с.о. .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 03.07.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,92561572361	0,0917620641
Строительство комплекса животноводческого хозяйства на 190 голов крупнорогатого скота по адресу: квартал 007, участок No1344, с/о Жибек жолы, Сарыагашский район	0,92561572361	0,0917620641
в т.ч. по ингредиентам:		
Бутилацетат	0,00333	0,0001392
Формальдегид	0,000041667	0,000096
Хлорэтилен	0,0000271	0,000000975
Метилбензол	0,01722	0,000719
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000088
Пропан-2-он	0,00722	0,0003015
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,62587	0,0260835
Пыль абразивная	0,0046	0,0000828
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,011	0,000198
Уайт-спирит	0,0278	0,0187833
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,03306	0,003208
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,00000045
Азота (IV) диоксид	0,019248889	0,006145102
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000002376
Железо (II, III) оксиды	0,02412	0,0032742
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0007526	0,00031733
Азот (II) оксид	0,003126944	0,0009984417
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00000522	0,000003244
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,02987	0,022392
Углерод оксид	0,0875125	0,007054775
Углерод	0,000194444	0,00048
Сера диоксид	0,030605556	0,001484
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, окончание периода выбросов для строительных работ - 30.04.2021 год.