«Түркістан облысы, Сарыағаш ауданы, Жібек жолы а/о, 007 квартал, 1339 уч мекенжайында 10000 бас ұсақ малды бордақылау алаңының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

11.09.2023 ж. № АРХС-0011/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Бес Кара» фирмасы жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
""Жауапкерлігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Сарыағаш ауданы, Жібек жолы а/о, 007 квартал, 1339 уч мекенжайында 10000 бас ұсақ малды бордақылау алаңының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Арх-Сараптама" ЖШС берді.

"Арх-Сараптама" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ АРХС-0011/23 от 11.09.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство откормочной площадки на 10 000 голов мелкорогатого скота на уч. №1339, квартал 007, в с/о Жибек жолы, Сарыагашского района, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Бес Қара"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "АСК-Проект"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство откормочной площадки на 10 000 голов мелкорогатого скота на уч. №1339, квартал 007, в с/о Жибек жолы, Сарыагашского района, Туркестанской области» выдано ТОО "Арх-Сараптама".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Арх-Сараптама".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Түркістан облысы, Сарыағаш ауданы, Жібек жолы а/о, 007 квартал, 1339 уч мекенжайында 10000 бас ұсақ малды бордақылау алаңының құрылысы, Строительство откормочной площадки на 10 000 голов мелкорогатого скота на уч. №1339, квартал 007, в с/о Жибек жолы, Сарыагашского района, Туркестанской области

Дополнительные сведения: АРХС-0011-01, 02.08.2023, заявления 24.07.2023

1.1. Категория: III Категория

1.2. Класс опасности: 3 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Бес Қара"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "АСК-Проект"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: АРХС-03/00028 от 24.07.2023
Задание на проектирование от 21.07.2023 г., утвержденное заказчиком ТОО «Бес Кара»;
АПЗ за №KZ34VUA00789629 от 21.11.2022 г, выданное Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарыагашского района";
Договор от 12.05. 2023 г., между ТОО «АСК-Проект» и заказчиком ТОО «Бес Кара»;
Заключение об инженерно-геологических изысканиях, выданного ТОО «Шымкентгеология» в 2020г;
Топографическая съемка, М 1:500, выданная ТОО «ТУР-АЗИМУТ» в октябре 2022 г;
Постановление акимата Сарыагашского района №64 от 05.03.2020г.;
Эскизный проект, согласованный ГУ Управления Архитектуры и Градостроительства Сарыагашского района, Туркестанской области;
Разбивочный план в масштабе 1:500, согласованный ГУ Управления Архитектуры и Градостроительства, Сарыагашского района, Туркестанской области;
Технические условия:
ТУ на водоснабжение № 67 от 16.11.2022 г., выданные ШЖҚ «Нұра топтық су құбыры»;
ТУ на электроснабжение № 00-00-01-4965 от 21.10. 2022 г., выданные ТОО «Онтүстік Жарык»;
ТУ №24 от 16.11-2022г;

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица №1

Но-	Номер	Обозначение	Наименование

мер тома	альбома		
Том 1	Книга 1	12-05-2023- ОПЗ	Общая пояснительная записка.
	Книга 2	12-05-2023- ПОС	Проект организации строительства.
	Книга 3	12-05-2023- ПП	Паспорт проекта.
Том 2	Альбом 1	12-05-2023- ГП	Генеральный план.
	Альбом 2.1	12-05-2023- АС 12-05-2023- ТХ 12-05-2023-ЭОМ 12-05-2023-ПС	Кормохранилище с дробильным цехом. Архитектурно-строительне решения. Технологическая часть. Электроснабжение. Автоматическая система пожарной сигнализации.
	Альбом 2.2	12-05-2023- АС 12-05-2023- КМ 12-05-2023- ВК 12-05-2023-ЭОМ 12-05-2023-ПС	Загон (овчарня) на 10000 голов Архитектурно-строительне решения. Конструкции металлические. Водопровод и канализация. Электроснабжение. Автоматическая система пожарной сигнализации.
	Альбом 2.3	12-05-2023- АС 12-05-2023- ОВ 12-05-2023- ВК 12-05-2023-ЭОМ 12-05-2023-ПС	Жилой дом Архитектурно-строительне решения. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Электроснабжение. Автоматическая система пожарной сигнализации.
	Альбом 2.4	12-05-2023- АС	Выгреб. Архитектурно-строительне решения.
	Альбом 2.5	12-05-2023-АС	Пожарный резервуар емкостью 250 м3. Архитектурно-строительне решения.
Том 3	Книга 4	12-05-20123-СД	Сметная документация

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Строительство комплекса животноводческого хозяйства его обслуживания с целью разведения и содержания мелкого рогатого скота (овец) до 10 000 голов, развития собственного малого и среднего бизнеса.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок, отведенный под строительство объекта расположен по адресу: Туркестанская область, Сарыагашский район, сельский округ Жибек жолы, квартал 007, участок №1339.

Природно-климатические условия района строительства:

Пункт Шымкент.
Климатический подрайон IV-А Температура воздуха °С:
- абсолютно максимальная - (+44,2).
- абсолютно минимальная - (-30,3).

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
суток - обеспеченностью 0,98 °С(-25,2), а обеспеченностью 0,92 - °С (-16,9),
пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С (-14,3),
периода -°С- (-4,5)
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,7.
Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 14,3.
Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:
≤0ºС - 48/-0,4.
≤8°С – 136/2,1.
≤ 10°С – 155/3,1.
Средняя годовая температура воздуха,°С 12,6.
Количество осадков за ноябрь-март- 377мм.
Количество осадков за апрель-октябрь- 210мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль - В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.
Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин - 0,66;
Глубина проникновения °С в грунт.м: для суглинков и глин - 0,77;
Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см, максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см ,
продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.
Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней,
метелью 3,0 дня,
грозой - 12 дней.
Район по средней скорости ветра за зимний период - I.
Район территории по давлению ветра - I.
Нормативное значение ветрового давления кПа - 0,25
Нормативное значение снегового покрова, см - 62.

Геоморфология и рельеф

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 (Рис. 2).

Гидрография

Гидрографическая сеть в районе работ отсутствует.

Гидрогеологические условия

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

Геолого-литологическое строение

В геолого-литологическом отношении площадка, на разведанную глубину 7,0 м, сложена аллювиально - пролювиальными отложениями средне - верхнечетвертичного возраста, представленными суглинками. Далее пройдёнными разведочными скважинами были вскрыты гравелисты, песчаники и алевролиты (Рис.3-5).

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;
- песчаник ИГЭ (ИГЭ-3)- песчаник, мощностью 2,4-2,5 м;
- четвертый ИГЭ (ИГЭ-4)- алювралит, вскрытой мощностью 1,1-2,4 и более метров

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

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Граница площадки определена согласно Государственного Акта на землепользование.

Участок строительства расположен по адресу квартал 007, участок 1339, с/о Жибек жолы, Сарыагашский район, Туркестанской области.

Общая площадь участка в отведенных границах 10 га. Площадь выделенная для строительства убойного цеха равна 3,20 га .

Генеральный план выполнен в масштабе 1:500.

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

В данном проекте запроектированы следующие объекты: здание загона МРС, здание дробильного цеха и склад для корма, жилое здания, выгреб для канализационных стоков и пожарный резервуар 100 м3.

Все здания имеет доступность для подьезда пожарных машин.

Вертикальная планировка

Площадка, выделенная для строительства убойного цеха, была частично спланирована.

Поверхность земли площадки колеблется от 565.50 до 565.20 в северо-западной стороне площадки.

Высотная посадка проектируемых зданий решена в увязке с существующим высотным положением прилегающей территории и проходящей на западе участка полевой дороги.

Вертикальная планировка решена с в проектных отметках.

Вертикальная планировка решена с учетом возможности отвода поверхностных и дождевых стоков от зданий на проектируемый проезд и далее сбросом на рельеф в северо-восточной части площадки строительства.

Благоустройство

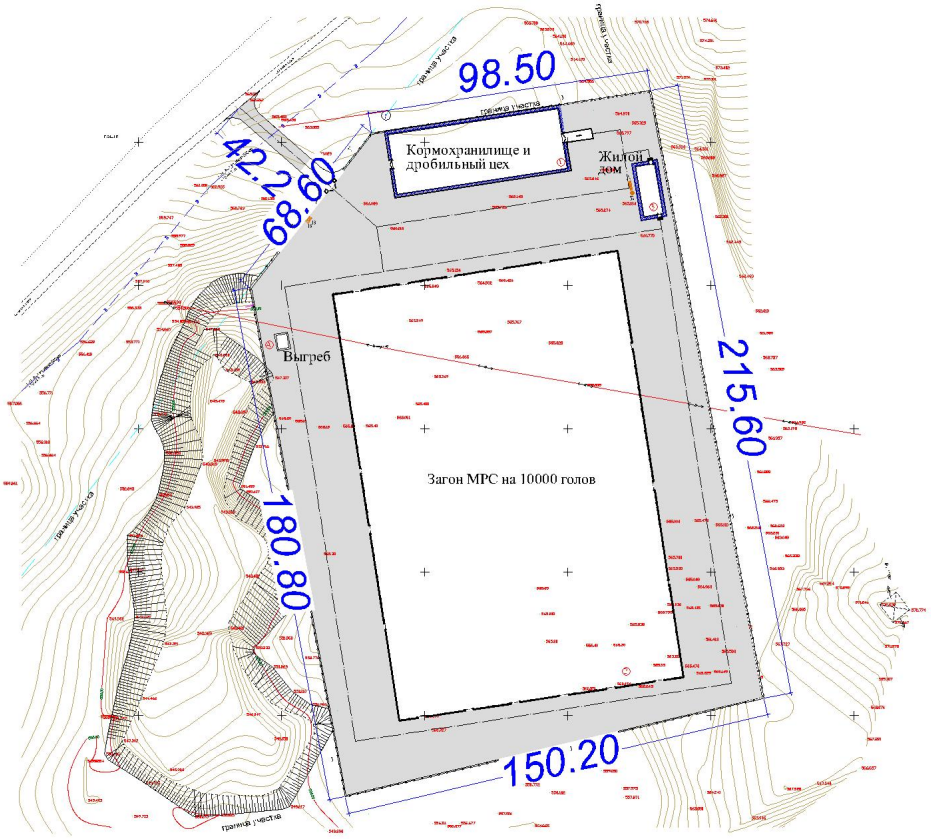
Для обеспечения нормальных санитарно – гигиенических условий на площадке предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению территории.

Подъезды к зданию загона МРС, жилому зданию и к зданию дробильного цеха и складу для корма запроектированы из асфальтобетона.

Вся площадь, отведенная под строительство загона МРС, свободная от застройки и дорожных покрытий засевается луговыми травами.

На территории расположения жилого здания предусмотрена установка малых архитектурных форм: около здания устанавливается скамья, урна для мусора и мусорного контейнера.

Ситуационная схема



Технико – экономические показатели

Таблица №2

Марка Поз.	Наименование	Ед. Изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка по Акту на землепользование	га	10		Кадастровый номер 19-296-007-1339
2	Площадь участка строительства в ограждении, в т.ч.	га	3,2	100	
	- площадь застройки	м2	16551,7	51,7	
	- площадь покрытий (включая отмостку)	м2	15448,3	48,3	
3	Площадь покрытий вне участка	м2	267,0		

Охрана окружающей среды

Источником загрязнения воздушной среды является бытовые отходы и мусор, образующийся в результате деятельности загона для МРС.

Для сбора бытового мусора для жилого дома предусмотрена площадка для установки мусоросборного контейнера, отходы вывозятся работниками «Спецавтотранса» в специально отведенные для этого места.

6.2.2 Объемно-планировочные и конструктивные решения. Технологическая часть.

Проектируемый комплекс животноводческого хозяйства и его обслуживания предназначен для содержания отары на 10 000 голов МРС.

Кормохранилище с дробильным цехом.

Потребность МРС в корме питательных веществ определена для интенсивного и умеренного откорма молодняка и взрослых овец.

Кормовые нормы рассчитаны для МРС средней упитанности, с учетом использования доброкачественных кормов при хорошей поедаемости.

Здание кормохранилища с дробильным цехом одноэтажное кирпичное. Здание прямоугольное в плане с размерами в осях 21х60 (м), высотой этажа от пола до нижнего пояса ферм 5,7 м. Кормохранилище состоит из склада хранения кормов и дробильного цеха.

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - III.

Объемно-планировочные показатели. Кормохранилище с дробильным цехом.

Таблица №3

№ n/n	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Производительность	т/смену	4
2	Этажность	эт.	1
3	Площадь застройки	$м^2$	1335,4
4	Общая площадь	$м^2$	1227,76
5	Строительный объем	$м^3$	9825,5

Конструктивные решения приняты с учетом требований СН РК 5.03-07- -2013, СП РК 5.03-107- 2013 "Несущие и ограждающие конструкции"; СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

Конструктивные решения здания приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 для районов с сейсмичностью 8 баллов.

Проектируемое здание решено с продольными и поперечной самонесущими стенами и монолитными железобетонными стойками защемленных в фундаментах и шарнирно сопряженных стропильными конструкциями.

Фундаменты - под стены ленточные монолитные из бетона кл. С12/15, толщиной 400мм. с размером ширины подошвы 1,2м.

Фундаменты - под стойки сердечника столбчатые из бетона кл. С12/15 с размером ширины подошвы 2,1х2,1м.

Обратную засыпку пазух фундаментов и подготовку под полы выполнить местным суглинистым грунтом с послойным уплотнением (слоями по 30см) при оптимальной влажности грунта (18-20%) с доведением плотности сухого грунта до 1,65 т/м3.

Наружные и внутренние стены - из обыкновенного глиняного обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм. Кладка стен на цементно-песчаном растворе М50, с добавлением пластификаторов повышающих сцепление кладки с раствором, (мылонафт, подмыльный, щелок, известь, ПВА). с временным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам R>120кПа.

Для кладки стен применять однорядную цепную систему перевязки согласно СП РК 2.03-30-2017.

Кирпичные стены усилены монолитными железобетонными включениями: вертикальными монолитными сердечниками сечением 400х400 мм., и горизонтальными монолитными поясами обвязки сечениями 380х300 мм. в двух уровнях.
В местах сопряжения кладки стен с монолитным железобетонным сердечникам предусмотрена укладка в горизонтальные швы кладки арматурных сеток СГ-1 по деталям серии 2.130-6с вып. 1 с шагом 675 мм по высоте с обязательным пропуском сеток сквозь тело сердечников.
Сердечники - монолитные железобетонные из бетона кл. С20/25.
Кровля - стальной профилированный лист Н-60-845-07 по ГОСТ 24045-94 по металлическим фермам.
Полы - согласно назначению помещений по серии 2.244-1, в.6, с гидроизоляцией - слой щебня, пропитанный битумом.
Окна - металлопластиковые индивидуального изготовления из ПВХ.
Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка, известковой побелкой.
Наружная отделка - улучшенная штукатурка, известковой побелкой.
Вокруг здания выполняется отмостка бетонная шириной 1,5м. с уклоном от здания.
Технология производства дробильного цеха.
Сырье в цех доставляется автотранспортом ежедневно по необходимости. Доставленное сырье выгружается в производственном цеху. Рассыпанное сырье вручную лопатой подается в шнековый транспорте. Далее транспортером поднимается в машину плющения. Машина плющения заготавливает в сухом состоянии кормовую массу с внесением консерванта. Далее с машины плющения сырье по транспортеру передается в циклон, где с помощью пневмотической дробилки и смесительной лопатой зерно измельчается до нужной фракции и передается через транспортер готовой продукции. Полученный корм распределяется по кладовой вручную.
Готовый корм с кладового помещения автотранспортом или же в ручную распределяется по хозяйственному комплексу.
Цех работает в одну смену.
Производительность в смену - 4 т.
Общее количество рабочих в здании цеха 7 человек. Из них 4 человек работают в производственном цеху, три человек в кладовом помещении.
Проектом предусматривается охрана труда - основная составляющая производствен-ного процесса предприятия.
Микроклимат в цехе должен соответствовать требованиям «Санитарных норм микроклимата производственных помещений». Уровень шума на месте производственного помещения на территории предприятия должна соответствовать «Санитарным нормам допустимых уровней шума на рабочих местах и составлять не более 80 дб»
Предусмотрена техника безопасности на предприятии.
Не подавать в бункер сырья слишком много зерна, чтобы не затруднять работу.
При работе с аппаратами быть предельно осторожным. Необходимо выполнять только порученную работу и только при условии, что безопасные приемы ее выполнения работнику хорошо известны. Нельзя работать в местах с недостаточной освещенностью, об этом необходимо сообщить руководителю работ. Не допускать посторонних людей к рабочим местам.
Эффективность хранилищ зависит от правильно оборудованных силосных траншей, силосных башен, сенажных башен (в сенажных башнях хранится травяная мука с частицами по длине меньше 3 мм), закрытых корнеплодохранилищ. Хранение сена должно осуществляться в сарае или под навесами;
1) хранилище кормов размещается в складской зоне, въезд в которую отдельный, минуя чистую зону.
2) должно быть оборудовано автовесовое хозяйство;

3) складское помещение сблокировано с кормоцехом.
Кормление животных может осуществляться зелеными кормами, силосом и грубыми кормами сеном и соломой. Грубые корма (длина частиц кормовой массы больше 7 мм) необходимы животным для пережевывания, чтобы обеспечить физическую структуру рациона. Минимальным считается рацион в количестве 30 кг в день на корову. При кормлении сенажом хорошего качества и с высоким содержанием сухих веществ (более 28 %) можно иногда отказаться от сена.
Кормление животных может осуществляться и концентрированными кормами - кормовыми средствами, обладающими высоким содержанием питательных веществ. К концентрированным кормам относятся как отдельные кормовые средства (однокомпонентный корм), так и комбинированные корма.
Загон для овец (овчарня) на 10 000 голов.
Загон представляет собой многопролетный ангар. Ангар для загона прямоугольной формы в плане с размерами в осях 100х150,6 (м), высотой от пола до уровня нижнего пояса ферм 4,2 м. Класс здания - II.
Степень огнестойкости здания загона IIIа.
Овечий загон крытый с кровлей и наружными стенами из профилированного стального настила.
Загон – это большая территория без перегородок. Загон для овец, имеет клетки из невысоких деревянных решетчатых стен-оград (1-1,5 метра) и земляной пол. Каждый сектор шириной 16,5 м. с клетками, посередине имеет разделительную дорожку шириной 3,2 м. Площадь должна быть достаточной для того чтобы овцы должны чувствовать простор, теснота сказывается на их здоровье и снижает продуктивность их разведения.

Объемно-планировочные показатели. Здание загона.

Таблица №4

№ n/n	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Вместимость	голов	10 000
2	Этажность	эт.	1
3	Площадь застройки	$м^2$	15 230,51
4	Общая площадь	$м^2$	15 062,6
5	Строительный объем	$м^3$	86437,71

Конструктивная схема здания из металлического многопролетного каркаса разделенного на отсеки деформационными швами.
Металлические стойки каркаса жестко защемлены в фундаменте.
Фундаменты столбчатые под стойки из бетона кл.С 20 / 25 (В25) на сульфатостойком цементе.
Колонны - двутавры 40Ш1.
Покрытие - металлические фермы.
Кровля - из профнастила Н 57-750-0,7 ГОСТ 24045-94, по металлическим балкам и прогонам.
Технологическая часть.
Проветривание и освещение многопролетного загона, обеспечивается за счет светоаэрационных окон на кровле, расположенные на скате фермы.
Вдоль дорожек по краям для каждой клетки размещается поилка и кормушка. Автоматизированная поилка от внутриплощадочного водопровода обеспечивает подачу свежей воды. Кормушкой служит перегородочная доска клетки и полоса пола вдоль

дорожки, на которую расстилается сено из луговой травы.
Главное, что нужно обеспечить в овчарне — постоянство температуры и отсутствие сквозняков. Наиболее комфортно животные чувствуют себя при температуре +6…+9°С; зимой она не должна подниматься выше +12°С. Чтобы в загоне не сквозило, стены следует надежно закрыть все щели; в регионе с относительно теплыми зимами использовать теплоизоляцию не обязательно.
В центре овчарни размещают кормушки и поилки для овец. В целом одна кормушка или поилка рассчитана на 5 овец. Существует несколько видов ёмкостей, которые устанавливают в овчарнях. Во-первых, это ёмкости для комбикорма. Они предназначены для откармливания овец на убой. Кормушки для сена выглядят как желоба со сплошным дном. Чтобы воздух в помещении не был излишне влажным или сухим, кошара хорошо проветривается.
В летний период фермеры держат животных на пастбищах. Стадо быстро набирает вес, получает сбалансированное питание.
Загон для овец. Местность для постройки загона для овец отвечает ряду требований:

- низкий уровень подземных вод;
- сухость (исключаются заболоченные почвы на месте постройки и рядом с ней);
- естественный уклон почвы, минимум 5 сантиметров, иначе ливневые воды не будут собираться;
- близкое расположение к выпасу – стадо без труда будет добираться на ночлег;
- наличие подъездных путей.

Площадь постройки зависит от количества поголовья. Ветеринарная норма для овец – 1,5 кв. м на каждую особь.
Застройка загона выбрана на ровном месте с твердым грунтом на небольшом возвышении, что будет играть большую роль во время осадков. Дождевая вода не будет скапливаться и мешать овцам.
Содержание овчарни должно быть теплыми зимой и прохладными летом, их также следует в обязательном порядке регулярно дезинфицировать.
Такая дезинфекция обычно делится на два этапа: первый этап — механическая очистка; второй шаг — использовать соответствующие дезинфицирующие средства.
Овчарни и выгульные площадки следует дезинфицировать хотя бы один раз в неделю. Все овчарни следует дезинфицировать 2-4%-ным раствором гидроксида натрия или подобными средствами. Оптимальнее всего, если такие работы будут выполняться посредством воздушно-капельного орошения средств.
В случаях, когда овцеводческая ферма предусматривает дополнительные приёмные помещения, она должна быть оборудована помещением для дезинфекции с ультрафиолетовыми лампами, которые размещаются с обеих сторон и на потолке помещения.
Кроме того, дезинфекция овчарни должна предусматривать следующее: у входа в ферму, для обслуживающего персонала и посетителей обязательно устанавливается ёмкости с раствором (4% раствор гидроксида натрия) для дезинфекции, с мешками или соломенными циновками на полу. Посетители и рабочие при посещении фермы должны сменить обувь, надеть специальную спецодежду. Для въезда и выезда транспортных средств из ворот фермы следует оборудовать дезинфекционный бассейн, а также часто распылять 4%-ный раствор гидроксида натрия или 3%-ную пероксиуксусную кислоту и т.п.

Метод дезинфекции данных помещений также заключается в том, чтобы поместить дезинфицирующее средство в распылитель и распылить его на потолок, стены и землю. По окончании распыления, открыть двери и окна для вентиляции и тщательно вымыть корыта для кормления и другую посуду чистой водой, чтобы удалить остатки дезинфицирующего средства. Если в овчарне временно можно создать относительно воздухонепроницаемые условия и в загоне нет овец, в этом случае помещения можно окурить и продезинфицировать формалином в течение 12-24 часов; конечно же, по окончании процесса дезинфекции, окна и двери (либо иную систему вентиляции) можно открыть для проветривания на период не менее 24 часов. Количество формалина составляет 25-50 мл на кубический метр пространства.

Во всех случаях, когда в хозяйстве обнаруживается то или иное заболевание и заболевшие животные помещаются, на поверхность почвы можно нанести 10%-ный раствор отбеливающего порошка, 4%-ный раствор формалина или 10%-ный раствор гидроксида натрия.

Места, где находились больные овцы с инфекционными заболеваниями (например, сибирской язвой), вызванными иными патогенными бациллами, должны быть строго продезинфицированы.

В таком случае, сначала опрыскайте землю вышеупомянутым раствором отбеливающего порошка, затем снимите поверхностный слой почвы примерно на 30 см и удалите её с территории фермы для последующего захоронения.

На место удалённой земли завозится новая почва, которая также обрабатывается соответствующими дезинфицирующими средствами.

Навоз.

Существует много способов обеззараживания овечьего навоза. Практическим методом является метод биотермической дезинфекции, который заключается в создании кучи навоза в 100-200 метрах от овцеводческой фермы. По окончании формирования навозной кучи, она дополнительно увлажняется и укрывается сверху слоем земли. Уложенный таким образом навоз подвергается сильной ферментации, вследствие чего, по истечение 30 дней и более, можно получить отличного качества удобрение.

Откорм и нажировка овец.

Важным элементом технологии овцеводства, обеспечивающим производство высококачесвенной баранины, являются откорм овец на специализированных площадках и нажировка на естественных пастбищах и пожнивных остатках.

При интенсивном откорме суточный рацион молодняка состоит из 3,5--4 кг зеленой массы и 0,3--0,4 кг концентрированных кормов, взрослых животных -- соответственно из 6 и 0,5 кг.

Весьма эффективными для откорма являются рассыпные кормосмеси и гранулы. В среднем гранулированные кормосмеси за сутки расходуются на взрослую овцу -- 2,5--2,7 кг и на ягнят 1,2--2 кг в зависимости от возраста.

Поение животных в овчарне осуществляется из индивидуальных поилок ПО-1А и групповых поилок ГАО-4А, на выгульно-кормовой площадке из групповых автопоилок АГК-4Б с электроподогревом воды в зимний период.

Жилой дом.

Объемно-планировочное решение.

Проектируемое здание одноэтажное - двухквартирный жилой дом прямоугольной формы в плане с размерами в осях 18х7 (м), высотой помещений 3,00 в чистоте от пола до потолка. Назначение и размещение помещений выполнены по заданию на проектирование в соответствии с требованием СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные». В состав жилых квартир включены следующие помещения: Прихожая, жилые комнаты и кухня, кабинеты и топочная.

Класс здания - II.
Степень огнестойкости - II.

Объемно-планировочные показатели. Жилой дом.

Таблица №5

№ n/n	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Количество квартир	шт	2
2	Этажность	эт.	1
3	Площадь застройки	м^2	126,5
4	Строительный объем	м^2	505,37
5	Общая площадь квартир	м^2	97,85
6	Жилая площадь	м^2	61,22

Конструктивные решения.
Здание кирпичное одноэтажное толщиной стен 38 см. С продольными несущими стенами. Фундаменты под стены - ленточные, монолитные железобетонные. Основанием фундаментов служит естественный грунт. Покрытие из деревянных балок с деревянным настилом и утеплителем -теплоизоляционные плиты "Isover-OL-P" - 200мм. Крыша - чердачная вентилируемая, с неорганизованным водостком. Кровля четырехскатная из стального профилированного листа С21-1000.07 ГОСТ 24045-2016. Окна из ПВХ профилей. Двери наружные и внутренние деревянные. Полы по грунту с покрытием из ламината и из керамической плитки.

Пожарный резервуар емкостью 250 м3.
Конструктивные решения.
Резервуар имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 12.0х6.0м.
Высота до верха покрытия от отм 0.000 - 4.0м
Резервуар емкостью 250м3 относится к сооружениям II класса ответственности с ненормируемой степенью огнестойкости.
За относительную отметку 0,000 принята отметка днища резервуара, что соответствует абсолютной отметке 364.75.
Резервуар емкостью 250м3 представляет собой монолитное ж/б сооружение, заглубленное в грунт на 3.50м. и покрытой грунтом с обваловкой грунтом на высоту 500 мм от покрытия.
Днище резервуара - монолитное железобетонное толщиной 400 мм, из бетона класса В15, марка по водопроницаемости W6 с маркой по морозостойкости F100 на сульфатостойком цементе. Подготовка предусмотрена толщиной 100мм из щебня пропитанного битумом. Набетонка по днищу для устройства уклонов выполнена из цементного раствора М100 с добавлением азотно-кислого кальция.
Стены резервуара - монолитные железобетонные, толщиной 300мм из бетона класса В15 с маркой по водопроницаемости W6 с маркой по морозостойкости F100 на сульфатостойком цементе.
Покрытие резервуара - плиты сборные железобетонные ребристые по серии 1.465.1-20.
Все железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.
Резервуар предназначен для хранения воды с запасом 250м3, предназначенного для непосредственной подачи для пожаротушения.
Мероприятия для хранения воды предусмотрены следующие:
-вентиляция резервуара - через дыхательное устройство Ду-1;

-обработка всех внутренних поверхностей монолитных бетонных и железобетонных конструкций и их сопряжений до получения гладкой поверхности без раковин и пор.
Бетонная поверхность резервуара для чистой воды согласно требований ГОСТ 13015-2003 относится к категории А1 (глянцевая). Основной способ получения поверхности - формирование конструкций в обычных формах с использованием парафинов.

Объемно-планировочные показатели. Пожарный резервуар емкостью 250 м³.

Таблица №6

№ n/n	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Емкость резервуара	м³	250
2	Площадь застройки	м²	77,5
3	Строительный объем	м³	391,4

Выгреб на 20 м3 (канализационный септик емкостью 20 м3).
Рабочий проект канализационный выгреб емкостью 20 м3 разработан на основании задания на проектирование.
Днище и стены резервуара монолитные из бетона кл. С20/25.
Перекрытие из сборных ж/б ребристых плит.
Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответсвии с требованиями СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкций"
Каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки.
Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с
Указаниями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкций".
Плиты укладывать на выровненные поверхности раствором марки М100.
Швы очистить от мусора и залить раствором марки М100.

Антисейсмические мероприятия

В зданиях кормохранилища и жилого дома предусмотрен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость здания и сейсмостойкость с учетом требований 8-ми бальной сейсмичности площадки строительства.
Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с нормами СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».
Каменная кладка стен и перегородок армируется в горизонтальных швах сетками с шагом 675 мм по высоте. Перегородки усиливаются монолитными железобетонными сердечниками и поясами обвязки.
Через 3 метра по длине перегородки крепятся к металлическим фермам и прогонам покрытия.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения» (с изменениями от 31.12.2020г), СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».
Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.
Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.
К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.
Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки. Розетки заземлены.
Антикоррозионные мероприятия.
Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».
Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.
Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».
Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы
Теплоснабжения, отопление и вентиляция
Здание жилого дома.
Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

ОТОПЛЕНИЕ
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -20,6°С. Источник теплоснабжения от водогрейного котла КЧМ-5 на твердом топливе производительностью 21 кВт.
Теплоноситель в системе отопления вода с температурой 95°С-70°С.
Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах и через автоматические воздухоотводчики на стояках систем.
Трубопроводы системы отопления полипропиленовая армированная алюминием.
Трубопроводы теплового пункта и теплоснабжение приточные установки принято трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-91.
В качестве нагревательных приборов использовать чугунные радиаторы МС-90.
Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Dandoss.
Вентиляция
-В загон приток воздуха подается с механическим побуждением. Приточная установка типа «NED» (П1) размещена в конструкциях покрытия металлических ферм, вытяжка воздуха удаляется через местные отсосы горячего цеха с принудительный вытяжной системой вентиляции и выводятся выше кровля здания с радиальном вентилятором(В1).
В помещениях жилого дома предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.
Воздухообмен по помещениям определен по кратностям.
Приточно-вытяжная вентиляция предусмотрена самостоятельными системами с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями.

Основные показатели по чертежам ОВ

Таблица №7

Наименование здания или сооружения	Объем, м3	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт				Установл. Мощность эл.двига-телей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На гор. водоснаб.	Общий	
Жилой дом	-	-22	21025	-	-	21025	-

Водоснабжение и канализация.

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации комплекса животноводческого хозяйства и его обслуживания разработан на основании:

- здания на проектирования, согласованного с заказчиком;

-Технических условий № 67 от 16. 11.2022г., выданные ГКП «Сарыагаш-Турмыс» акимата Сарыагашского района;

- Архитектурно-планировочных и технологических решений;

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

- СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- СН РК 4.01-03-2013 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения";
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения»:
- СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные".
- Монтаж сетей водопровода и канализации производить согласно СН РК 4.01.-05-2002.

Здание загона.

Проект внутренних систем холодного и горячего водоснабжения, канализации, для рабочего проекта "Строительство откормочной площадки на 10 000 голов мелкорогатого скота на уч. №1339, квартал 007, в с/о Жибек жолы, Сарыагашского района, Туркестанской области", выполнен на основании архитектурно-строительных и технологических чертежей и в соответствии с:

- СП РК 2.02-101-2014 и СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- Технического регламента от 23 июня 2017 года №439 "Общие требования к пожарной безопасности";

Монтаж и испытание внутренних сетей холодного горячего водоснабжения, канализации и санитарно-технических приборов выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно - технические системы".

Промывку и дезинфекцию трубопроводов водоснабжения выполнить согласно приложению 6 санитарных правил, с оформлением актов выполненных работ.

В здании запроектирована система хозяйственно - питьевого водопровода, с подачей воды питьевого качества на все нужды.

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен на 10000 голов.

Водоснабжениехолодной водой здания осуществляется от проектируемого ввода водопровода из труб ПЭ 100, диаметром 50мм, с установкой водомерного узла, с диаметром условного прохода счетчика 25мм. Счетчик с импульсным выходом, для дистанционного считывания показаний.

Водомерный узел предусмотрен для учета хозяйственно-питьевых нужд.

Сети холодного водоснабжения запроектированы: магистральный трубопровод и стояки из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*, подводки к санитарным приборам из полиэтиленовых трубпо ГОС 18599-2001.

Прокладку водопроводных труб в здании следует предусматривать открытой по стационарным кормушкам, клеткам, постоянным ограждениям стойл. Для поения овец на выгулах необходимо предусматривать прокладку водопроводных труб для подачи воды к поилкам, при этом не допускается прокладка водопроводных труб в местах, где они могут соприкасаться с навозом и пометом, подвергаться механическим воздействиям, мешать уборке навоза и помета или транспортированию кормов и проходу животных.

Для заполнения противопожарных емкостей (резервуаров, водоемов) водой на вводах внутреннего водопровода в здания необходимо предусматривать соединительные головки диаметром 50 мм для присоединения пожарных рукавов.

Для производственного водопровода здания загона, применяются пластмассовые трубы, разрешенные для питьевых водопроводов, а также стальные тонкостенные не оцинкованные трубы.

На сети производственного водопровода загона предусматриваются спускные устройства для опорожнения трубопроводов.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации. Здание загона.

Таблица №8

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/сек	
Хоз.-питьевой водопровод (В1)	172,8	25,92	7,2	Пожаротушение 10 л/сек 2,5 л/с
Канализация хоз.-бытовая (К1)	172,8	25,92	7,2	

Канализация.

Помещения для содержания овец не канализуются.

Многоскатная кровля с внутренним организованным водостоком с выпуском во внутреннюю канализационную сеть.

Здание жилого дома.

Бытовая канализация выполнена из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 51613-2000 с применением резиновых уплотнительных колец диаметрами 100мм-50мм. Канализационные трубы прокладывается открыто вдоль стен ниже трубопроводов хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения и из чугунных труб проложенная ниже уровня пола.

Для обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки. Стоки хозяйственно-бытовой канализации собираются в канализационный стояк и сбрасываются в наружную канализационную сеть и в септик.

Вентиляция канализационной сети производится вентилируемым стояком, выходящим на 0,5м за пределы кровли.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации. Жилого дома.

Таблица №9

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/сек	
Хоз.-питьевой водопровод (В1)	0,96	0,357	0,099	Пожаротушение 10 л/сек 2,5 л/с
Канализация хоз.-бытовая (К1)	0,96	0,357	0,099	

Электроснабжение

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.
Основными электропотребителями проектируемого объекта являются технологическое оборудование, сантехвентиляция и освещение.

Кормохранилище с дробильным цехом.

Электрооборудования.

Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг(А)-LS-0,66, проложенными в подготовке пола в ПВХ трубе и кабельном канале.
Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Электроосвещения.

Проектом предусмотрены рабочее, аварийное и ремонтное освещение.
Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В, ременного ~36В Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012.
Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРН для установки модульной аппаратуры. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам на скобах.
Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Заземление и зануление.

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 и заземление и уравнивание потенциалов.
Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25мм.
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.

Молниезащита.

Молниезащита выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013. "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" и соответствует требованиям предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты.
Для защиты от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов принята металлическая кровля, которая соединена с магистральным заземлением полосой 4х40мм.(молниеотвод). Молниеотвод защитить угловой сталью 63х63х6 на 2,5м от земли и в земле не менее 0,3м.
Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Кормохранилище с дробильным цехом. Основные показатели проекта :

Таблица №10

Наименование	Показатель
Категория электроснабжения	3
Напряжение электросети, В	380/220
Установленная мощность потребителей, кВт	38,0
Расчетная мощность потребителей, кВт	32,0
Расчетный ток, А	45,0
Коэффициент мощности	0,95

Загон (овчарня) на 10000 голов.
Электрооборудования.
Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.
Основными электропотребителями проектируемого объекта являются освещение.
Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг(А)-LS-0,66, проложенными в подготовке пола в ПВХ трубе и кабельном канале.
Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.
Электроосвещения.
Проектом предусмотрены рабочее, аварийное и ремонтное освещение.
Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В, ременттного ~36В Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012.
Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРН для установки модульной аппаратуры. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам на скобах.
Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).
Заземление и зануление.
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 и заземление и уравнивание потенциалов.
Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25мм. 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.
Молниезащита.
Молниезащита выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013. "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" и соответствует требованиям предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты.

Для защиты от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов принята металлическая кровля, которая соединена с магистральным заземлением полосой 4х40мм.(молниеотвод). Молниеотвод защитить угловой сталью 63х63х6 на 2,5м от земли и в земле не менее 0,3м.
Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Загон (овчарня) на 10 000 голов. Основные показатели проекта:

Таблица №11

Наименование	Показатель
Категория электроснабжения	3
Напряжение электросети, В	380/220
Установленная мощность потребителей, кВт	43,84
Расчетная мощность потребителей, кВт	36,5
Расчетный ток, А	52,1
Коэффициент мощности	0,93

Жилой дом.

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.
Основными электропотребителями проектируемого объекта являются освещение.

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 4.04-106-2013, СН РК 2.04-01-2011.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 3-ей категории.

Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется от существующих линий ВЛ-0,4кВ (см.часть ЭС) проводами расчетного сечения.

Расчетная нагрузка на вводе определена по удельным нагрузкам домах с плитами на газе. Расчетная удельная нагрузка на вводе в дом Рр=5кВт согласно СП РК 4.04-106-2013 таблица 6.
Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.
В качестве вводного устройства и осветительного щитка приняты панели типа ШУ-1ф/1-0 и ЩРН-П-8 укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р, АД12 2Р на отходящих линиях и ВА47-29 1Р на вводе. Вводное устройство устанавливается на высоте 1,5м от уровня пола.
Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленным на панели ШУ-1ф/1-0.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное) освещение.
Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с компактными 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 согласно действующим нормам и правилам.

Высота установки: розетки 0,3м от пола в жилых комнатах, 0,9м от пола в кухнях, высота установки выключателей - 0,8м от пола, высота установки щитка ЩК - 1,8 м от пола.
Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия в гофрированных трубах ПНД.
Все металлические части электрооборудования нормально не находящиеся под напряжением (каркасы щитов, стальные трубы электропроводки и т.п) подлежат заземлению путем металлического соединения с защитным (РЕ) проводом питающей сети. Для выравнивания потенциала металлические корпуса ванн соединить защитным (РЕ) проводником с РЕ шиной ЩРН-П-8.
На вводе в здание предусматривается повторное заземление нулевого провода с сопротивлением растекания тока не более 4 Ом.
Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммуникациям их необходимо на вводе в здание присоединить к арматуре фундамента или к общему контуру заземления.
Заземляющее устройство выполняется из вертикальных электродов диаметром 16 мм, горизонтальной стальной полосы размером 4х40 мм.
Непрерывность цепи заземления должна быть обеспечена сваркой стыков или проваркой перемычек.
Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СП РК 4.04-107-2013.

Основные технические показатели:

Таблица №12

Наименование	Показатель
Категория электроснабжения	3
Напряжение электросети, В	380/220
Установленная мощность потребителей, кВт	11,8
Расчетная мощность потребителей, кВт	10,0
Расчетный ток, А	19,1

Автоматическая система пожарной сигнализации.
Данный проект выполнен на основании чертежей строительной части, задания на проектирование и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.
Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.
Проектном предусмотрены автоматическая пожарная сигнализация — совокупность технических средств, предназначенных для обнаружения пожара, обработки, передачи в заданном виде извещения о пожаре, а также других устройств противопожарной защиты.
Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных, автоматических дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.
Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный "Гранит-12". ППКОП запитывается от щита аварийного освещения и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор типа DELTA DT1207 емкостью 7А/ч, 20 часовой разряд.
Резервный источник питания типа РИП-12-1-7 обеспечивает бесперебойное питание электроприемников в дежурном режиме, в течение 24 часов и в режиме «Тревоги» - не менее 3 часов (для технических средств оповещения – не менее 1 часа).

Прибор приемно-контрольный "Гранит-12" обеспечивает передачу сигнала (через каналы связи GSM) при пожаре и неисправности пожарной автоматики в службу пожаротушения и аварийно-спасательную службу.
Световой указатель "Выход" предусмотрен в раздел ЭО.
Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СП РК 2.02-104-2014 принято - 2 (светозвуковой).
Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей типа "LD-95" и "Маяк-12-К". Светозвуковые оповещатели расположены в административных и служебных помещениях, у главного входа в здание.
Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS. Кабельная трасса (КСРВнг(А)-FRLS) проложена в кабельном канале по стенам и потолкам.
Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК".

Основные показатели проекта

Таблица №13

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	
		Кормохранилище	Загон
Пожарная сигнализация			
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Гранит-3»	шт	1	1
Шлейф пожарной сигнализации	шт	3	3
Извещатель дымовой ИП 212 -141	шт	20	20
Извещатель ручной ИПР 513-10	шт	4	4
Общая протяженность сетей ПС	п.м.	140	390
Пожарная сигнализация			
Оповещатель свето-звуковой Маяк-12-К	шт.	1	1
Оповещатель свето-звуковой , LD-95	шт.	7	17
Общая протяженность сетей оповещения	п.м.	80	225

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» утвержденные Приказ МВД РК за № 439 от 23.07.2017 года. Здания на участке размещены с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин. Степень огнестойкости здания - II. Класс функциональной пожарной опасности Ф1-3. Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан». Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов. В проекте применены несгораемые и трудносгораемые материалы. Двери открываются по ходу эвакуации из здания. Деревянные конструкции кровли обработаны составами для защиты от возгорания. Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой. Розетки заземлены. Выход на чердак предусмотрен из лестничной клетки. Пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

В здание предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов из коридоров или вестибюлей с выходом непосредственно на прилегающую территорию. Все эвакуационные двери из помещений открываются по направлению к выходу. Высота проемов в свету предусмотрена не менее 2,0 м. Во внутренней отделке помещений использованы несгораемые материалы. Деревянные конструкции обработаны глубокой пропиткой антипиренами. Для наружного пожаротушения на территории предусмотрены от проектируемых пожарных гидрантов. Отделочные материалы, применяемые в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией. Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация. Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой под штукатуркой, розетки заземлены. К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Воздействие на атмосферный воздух будет осуществляться в процессе строительства объекта. Выбросы на период строительства являются временными, краткосрочными. Анализ проведенных расчетов приземных концентраций показывает, что выбросы вредных веществ, отходящих от источников загрязнения, создают максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам, не превышающие их ПДК на прилегающей жилой застройке. Проектируемый объект со всех сторон граничит с нежилой и жилой застройкой, расстояние до жилых домов 30 м. Участок строительства находится за пределами водоохраной зоны. В период эксплуатации объекта отсутствуют стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Аварийных и залповых выбросов также не предусматриваются. Согласно требованиям санитарных правил, санитарно-защитная зона на время эксплуатации для данного объекта не устанавливается. Определены мероприятия, снижающие отрицательное влияние вредных веществ на окружающую среду, охватывающие охрану почв, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, а также физические воздействия.

Прокладка трубопроводов осуществляется подземное, при пересечении тепловыми сетями действующих сетей водопровода, канализации и газопроводов предусматривается устройство футляров. После монтажа тепловых сетей предусмотрены промывка и дезинфекция трубопроводов согласно требовании нормативов.

Образовавшиеся отходы планируется вывозить по договору со специализированной организацией.

Представлены расчеты водопотребления и водоотведения, нормативы образования отходов. Проектные решения по объекту приняты с учетом действующих нормативных требований, обеспечивающих безопасность условий труда, с использованием строительных конструкций, материалов и изделий, действующих на территории РК. При работе на высоте два и более метра рабочее место оборудуется площадками, предусмотренными конструкцией участка. Площадка имеет ширину не менее 0,8 м, перила высотой 1,5 м и сплошную обшивку снизу на высоту не менее 150 мм. Между обшивкой и перилами, на высоте 500 мм от настила площадки устанавливается дополнительная ограждающая сетка по всему периметру площадки. Лестницы к площадкам выполнены из металла, шириной не менее 700 мм со ступенями высотой не более 200 мм. Все объекты, подразумевающие работы на высоте, оборудованы указанными площадками и перилами. Строительные материалы изделия и конструкции поступают на объект в готовом для использования виде. Соответственно, нет необходимости в организации механизированных помещений. На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12–150С, соответствующий требованиям пункта 105 СП «Санитарно-эпидемиологические

требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих, соответствующий требованиям пункта 136 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно - эпидемиологического нормирования, соответствующий требованиям пункта 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49.

Согласно СП № 176 от 16.06.2021 года «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»:

1) отходы производства I класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой;

2) отходы производства II класса опасности хранят, согласно агрегатного состояния, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и других видах тары, препятствующей распространению вредных веществ (ингредиентов);

3) отходы производства III класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ;

4) отходы производства IV класса опасности могут храниться открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. Эти отходы допускается объединять с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего материала или планировочных работ на территории.

5) отходы вжидком и газообразном состоянии, хранят в герметичной таре и удаляют с территории предприятия в течение суток или проводят их обезвреживание на производственном объекте. Твердые отходы, в том числе сыпучие, хранят в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере их накопления удаляют. Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. Для поверхностного стока с площадки предусматривают специальные очистные сооружения, обеспечивающие улавливание токсичных веществ, очистку и их обезвреживание. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра. В местах хранения отходов производства предусматривают стационарные или передвижные погрузочно-разгрузочные механизмы.

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 и

управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан № 223-нк от 1.12.2022 , на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2 квартала 2023 года, версия программы АВС-4, редакция 2022.5 от 10.05.2023г.

При составлении смет использованы:

1) НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

2) НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;

3) НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»;

4) НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

5) НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги».

Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан письмом № 24-01-24/2691-И от 27.12.2022 разъясняется особенность переходного периода при вводе в действие новых методических положений по определению стоимости строительства:

«С 1 января 2023 года по вновь разрабатываемым предпроектной, проектно-сметной документации сметную стоимость строительства следует определять в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

По проектам, по которым заключены договоры на разработку предпроектной, проектно-сметной документации до 1 января 2023 года, сметную стоимость строительства следует определять в соответствии с нормативными документами, утвержденными приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11 ноября 2017 года № 249-нқ.»

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

сметная прибыль в размере 5% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 1 декабря 2023 года №223-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 1 декабря 2022 года №223-нқ);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29: с МРП на 2023 год -3450 тенге.

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

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

Сметная документация пересчитана в последней редакции программного обеспечения.

Сметная документация учтена в задании на проектированиии и согласована Заказчиком с подписью и печатью с датой, а также проектная организация электронной в ПДФ формате.

Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования согласована Заказчиком с подписью и печатью с датой, а также проек тная организация электронной в ПДФ формате.

Приведена в соответствие стоимость «Средств заказчика на технический и авторский надзор» согласно пункту 93 «Нормативный документ по определению сметной стои мости строительствав РК» приказа председателя КДС иЖКХМИИРРК от 14.11.2017 года №249-нк.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №14

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2023 года, в том числе: СМР оборудование прочие прочих объектов, в том числе СМР	млн. тенге	 849,098 544,378 213,746 90,975	 729,144 569,188 21,598 138,358
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6	16

6.7 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей. Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы: 1) пояснительная записка; 2) краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений; 3) определение продолжительности строительства. В пояснительной записке приведены исходные данные: - краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; - мероприятия по охране труда и технике безопасности; - условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; - обоснование потребности в автотранспорте.

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Для строительства комплекса животноводческого хозяйства его обслуживания с содержанием 10 000 голов Мелкорогатого скота (овцеводство) по адресу: №1339 участок, 007 квартал в сельском округе Жибек жолы, Сарыагашского района, Туркестанской области.

Продолжительность строительства рассчитаем по СП РК 1.03-101-2013 по разделу 8:

Продолжительность строительства объекта принята 16,0 месяцев в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Арх-Сараптама» в рабочий проект: «Строительство откормочной площадки на 10 000 голов мелкорогатого скота на уч. №1339, квартал 007, в с/о Жибек жолы, Сарыагашского района, Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу: Общая часть

1) Эскизный проект предоставлен;
2) Предоставлена топографическая съемка согласованная с местными коммунальными органами;
3) Предоставлено техническое задание для разработки геологического отчёта;
4) Откорректирована общая пояснительная записка и паспорт проекта;
5) Энергетический паспорт предоставлен;
6) Проект организации строительства выполнен полностью, доработаны все технико-экономические показатели, продолжительность строительства и показана схема стройгенплана;
7) Предоставлены расчеты конструкции, теплотехнические расчеты и гидравлика;
8) Все чертежи приведены согласно последним СН РК и СП РК;
9) Чертежи предоставлены в формате PDF с подписанными титулками;
10) Предоставлено письмо заказчика о начале строительства;

По разделу: Генеральный план

11) Проставлены обозначения разделов генплана в угловых штампах;
12) Откорректирована таблица ТЭП;
13) Проставлены на планах недостающие оси и размеры;

По разделу: Архитектурно-строительная часть

14) все недействующие СНиП и ГОСТ РК заменены на действующие СП, СН и ГОСТ РК;
15) все арматуры и бетоны приняты марки и ГОСТы по «Еврокоду»;
16) АС-2,3. Общие данные «Общие указания» приведены в соответствие исходно разрешительным документам (исходно разрешительным документам);
17) АС-4. Обоснованы принятое объемно-планировочные и конструктивные решение согласно требованием действующие п.9.1.1 и п.9.9.21 по СП РК 2.03-30-2017 и СП РК 3.02-107-2014*;
18) АС-4. Обоснованы отсутствие фундаментов с расчетами под технологических оборудование;
19) АС-5. Обоснованы отсутствие утепление покрытия с расчетами согласно требованием раздела ТХ;
20) обоснованы отсутствие конструктивные решение траншей с объемами согласно требованием действующие СН и СП нормам РК;
21) обоснованы отсутствие отметки 0,000 и угловые отметки согласно требованием раздела ГП;
22) принятое объемно-планировочные и конструктивные решение с расстановкой технологических оборудование согласованы Заказчиком с датой;
23) рабочий проект полностью пересмотрен и доработан, согласно требованием действующие СН и СП нормам РК;

По разделу: Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение

24) Представить общие данные с указанием таблицы ТЭП;
25) Проект согласован с заказчиком;
26) Выполнено Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 пр.5.;
27) Представлен тепловой и гидравлический расчет системы отопления;
28) Чертежи оформлены по ГОСТ 21.602-2003, части проекта ОВ, ВК,ЭС взаимно согласованы на л. "Общие данные", проставлены и подписаны ГИПОм, исполнителем, проверил, норма контроль, название объекта, номер заказа, ген. проектировщика.
29) Предусмотрены гильзы в стенах для прокладки труб отопления (в СО). - Предоставлена аксонометрическая схема отопления с указанием отметок согласно принятого уклона. Предусмотрена вентиляция в помещениях санузла.

По разделу: Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение

30) Проект согласован со смежниками ОВ, ЭОМ;
31) В общих данных указан номер и дата ТУ, кем выдан;
32) Представлен гидравлический и расчет водопотребления;
33) На планах указаны диаметры трубопроводов систем К1 и В1, обоснованы принятые диаметры расчетом;
34) Приведены в соответствие аксонометрические схемы систем К1 и В1 с планами;
35) Выпуски канализационной сети К1 откорректированы;
36) Ввод водопроводной сети приведены в соответствие с планами;
37) Заменены недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие;
38) Даны пояснения по пожаротушению в складских помещениях;

По разделу: Электроосвещение и силовое электрооборудование

39) Указана система заземления см. п. 6.2 СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК, СП РК 2.04-103-2013, откорректированы и указаны разделение PEN проводника на N и PE, выравнивания электрических потенциалов (учтены ванные и поддоны). Представлено заземление и молниезащита всех зданий и сооружений;
40) Аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение (переносное) откорректированы согласно п. 5.1.5- 5.1.11 и 15.52 СП РК 4.04-106-2013*, учтено

п. 5.1.17 СП РК 4.04-106-2013*, освещенность принято согласно СП РК 2.04-104-2012* и п.4.4.5 СП;

41) Общие данные откорректированы и оформлены согласно ГОСТ 21.101-97. Обозначение раздела приняты согласно ГОСТ 21.101-97. Оформлен раздел согласно ГОСТ 21.613-2014, ГОСТ 21.608- 2014 и ГОСТ 21.101-97. Откорректирована спецификацию оборудования изделий и материалов согласно ГОСТ 21.110-2013, ГОСТ 21.613-2014, ГОСТ 21.608- 2014 и ГОСТ 21.101-97;
42) Пояснительная записка. Текст пояснений откорректированы согласно внесенным изменениям и указаны технические показатели, см. п.9.3, 9.4, 10.2.1 СН РК 1.02-03-2011*;

По разделу: Слаботочные устройства, связь, сигнализация

43) Представлены чертежи системы пожарной сигнализации, оповещения о пожаре для зданий и сооружений согласно требованиям СН РК 2.02-11-2002. 01-03/15225 / 20 Структурные схемы, план прокладки сетей и т.д., выполнены согласно требованиям ГОСТ 21.603-80, ГОСТ 21.614-88 и ГОСТ 21.101-97;

По разделу: Сметный раздел

44) Пересчитана сметная-документацию в последней редакции программного обеспечения;
45) сметная документация учтена в задание на проектировании и согласована Заказчиком с подписью и печатью с датой, а также проектная организация электронной ПДФ формате;
46) сметная документация учтена в задание на проектировании и согласована Заказчиком с подписью и печатью с датой, а также проектная организация электронной ПДФ формате;
47) сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования согласованы Заказчиком с подписью и печатью с датой, а также проектная организация электронной ПДФ формате;
48) приведены в соответствие стоимость «Средств заказчика на технический и авторский надзор» согласно пункту 93 «Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК» приказа председателя КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 года № 249-нк;

7.2. Оценка принятых 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, разработчиком проекта установлен объекты II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным.

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

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду 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 2007 года № 204-П.

Рабочий проект соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики

Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49. Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49.

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

Таблица №15

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	10	10
2	Площадь застройки	м^2	16551.7	16551.7
3	Общая площадь	м^2	16388.21	16388.21
4	Полезная площадь	м^2	16200	16200
5	Строительный объем	м^3	97212.71	97212.71
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годах в том числе: - СМР; - оборудование; - прочие.	млн.тнг	849,098 544,378 213,746 90,975	729,144 569,188 21,598 138,358
7	Продолжительность строительства	месяцев	6,0	16,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство школы на 500 мест уч. №127 в мкр. Шымкент сити, Каратауского района, города Шымкент (без внутриплощадочные наружные инженерные сети)**» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	10 га
2.	Площадь застройки	16551,7 м^2
3.	Общая площадь	16388,21 м^2
4.	Полезная площадь	16200 м^2
5.	Строительный объем	97212,71 м^3
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов	729,144 млн. тенге
	В том числе: -СМР	569,188 млн. тенге
	-оборудование	21,598 млн. тенге
	- прочие	138,358 млн. тенге
7.	Продолжительность строительства	16,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Бес Кара» в соответствии с условиями договору № АРХС-0011-01 от 02.08.2023 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.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «**Түркістан облысы, Сарыағаш ауданы, Жібек жолы а/о, 007 квартал, 1339 уч мекенжайында 10000 бас ұсақ малды бордақылау алаңының құрылысы**» жұмыс жобасын 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.	Жер телімінің ауданы	10 га
2.	Құрылыстың ауданы	16551,7 м^2
3.	Жалпы ауданы	16388,21 м^2
4.	Пайдалы ауданы	16200 м^2
5.	Құрылыстың көлемі	97212,71 м^3
6.	2023-2024 жылғы ағымдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны,	729,144 млн. теңге
	соның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	569,188 млн. теңге
	құрал-жабдықтар;	21,598 млн. теңге
	өзге де шығындар	138,358 млн. теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	16,0 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылы 8-ні тамызда № АРХС-0011-01 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Бес Кара» ЖШС-ні кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілд.
9.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.
9.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

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

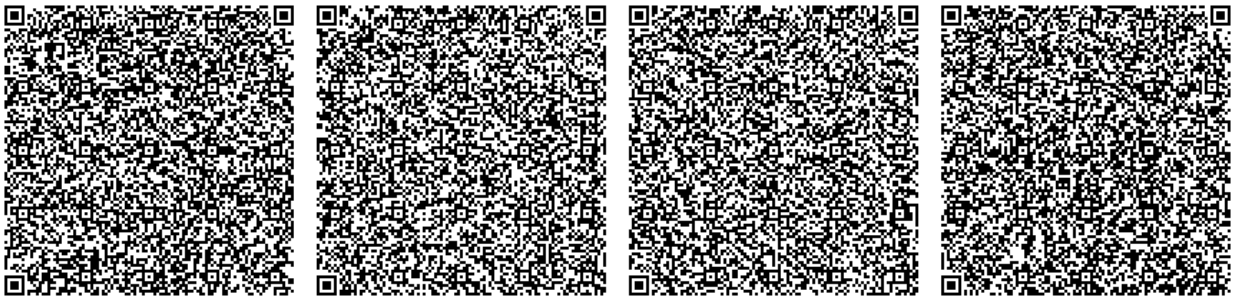
№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Абзалбеков Ермек Акболатович			Соответствует
2	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Абзалбеков Ермек Акболатович			Соответствует
3	Генеральный план	Конысбаев Болат			Соответствует

		Маликович			
4	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмахановна		KZ90VJE00030975	Соответствует
5	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Курбанбаев Бауыржан Ергешевич			Соответствует
6	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Курбанбаев Бауыржан Ергешевич			Соответствует
7	Ведущий эксперт	Курбанбаев Бауыржан Ергешевич			Соответствует
8	Архитектурно-строительная часть	Асилов Арман Алтынбекович		KZ89VJE00078620	Соответствует

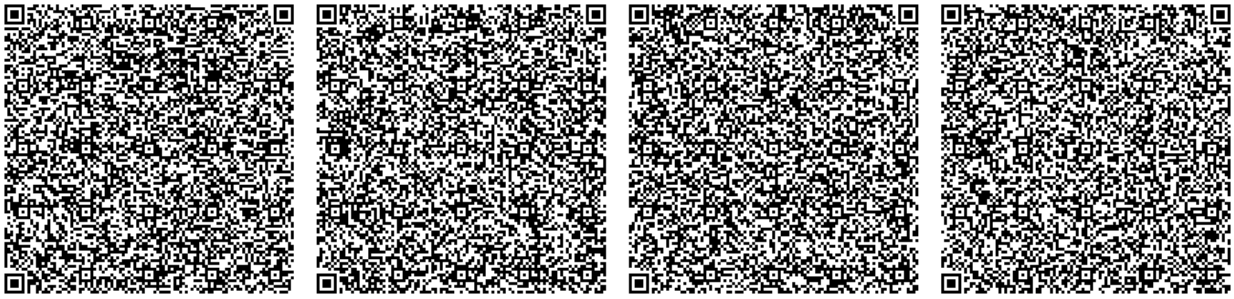
Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Турмаханбетов С.С. (Директор)

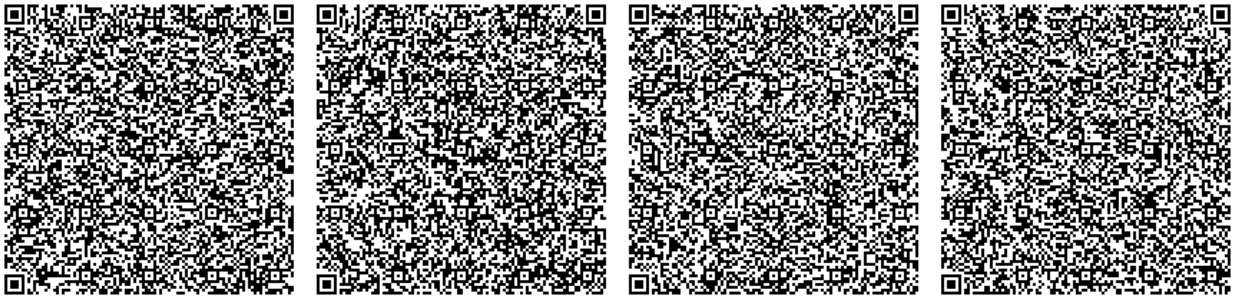
Курбанбаев Б.Е. (Ведущий эксперт)



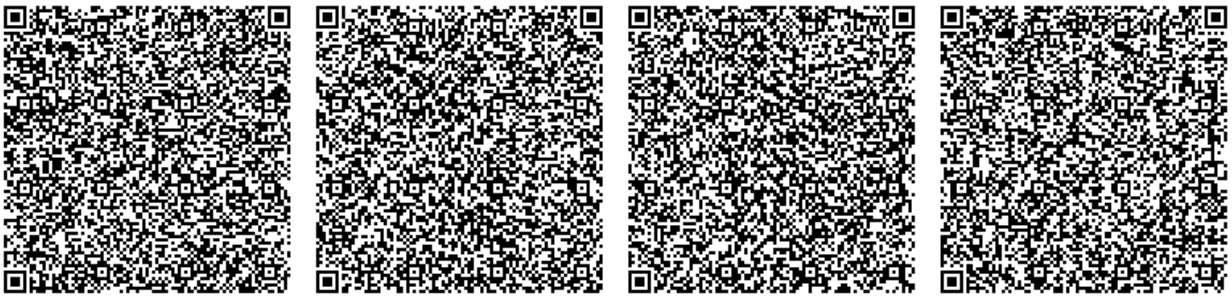
Асилов А.А. (Эксперт (Конструктивная часть))



Конысбаев Б.М. (Эксперт(Архитектура))



Абзалбеков Е.А. (Эксперт(Инженерные сети и системы))



Курбанбаев Б.Е. (Эксперт(Инженерные сети и системы))

Битанова С.Н. (Эксперт)