«Қызылорда облысы Сырдария ауданындағы Шаған ауылдық округіндегі ауысымына 5-10 бас ірі қара малға арналған қасапхана құрылысының жобалау-сметалық құжаттамаларын әзірлеу**»** жұмыс жобасы бойынша

<<Дата (неудалять)>> ж. № ПЭК-0021/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шаған Жер» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ремпроект»» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Сырдария ауданындағы Шаған ауылдық округіндегі ауысымына 5-10 бас ірі қара малға арналған қасапхана құрылысының жобалау-сметалық құжаттамаларын әзірлеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «ПрофЭксперт и К» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«ПрофЭксперт и К»жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ПЭК-0021/17 от 28.06.2017 г.

по рабочему проекту
«Разработка проектно-сметной документации для строительства убойного цеха КРС на 5-10 голов в смену в аульном округе Шаган Сырдарьинского района Кызылординской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Шаган Жер»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО«Ремпроект»
г. Кызылорда

г. Кызылорда

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий **«Разработка проектно-сметной документации для строительства убойного цеха КРС на 5-10 голов в смену в аульном округе Шаган Сырдарьинского района Кызылординской области»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью«ПрофЭксперт и К».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К».

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Разработка проектно-сметной документации для строительства убойного цеха КРС на 5-10 голов в смену в аульном округе Шаган Сырдарьинского района Кызылординской области»**настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 15 июня 2017 года №ПЭК-0026 между товариществом с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К» и ТОО «Шаган жер».

2. ЗАКАЗЧИК:ТОО «Шаган жер».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ремпроект»(ГСЛ №005926 от 03 июля 2001 года, приложение от 24 октября 2013 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II-категория), г.Кызылорда.

ГИП- Ануар А. (приказ ТОО «Ремпроект»№11от 03 апреля 2017 года).

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «Шаган жер.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектированиеот 03 апреля 2017 года, утвержденное ТОО «Шаган жер»;

постановление акимата Сырдарьинского района от 16 мая 2017 года №129 «О предоставлении ТОО «Шаган жер» права временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок для строительства убойного цеха и пункта переработки»;

постановление акимата Сырдарьинского района от 29 мая 2017 года №136 «О внесении изменений в постановление акимата Сырдарьинского района от 16 мая 2017 года №129»;

договор на предоставление земельного участка в аренду от 29 мая 2017 года №134 между КГУ «Отдел земельных отношений Сырдарьинского района» и ТОО «Шаган жер»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 05 июня 2017 года №20, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сырдарьинского района»;

государственный акт №0278518 от 30 мая 2017 года на право временного возмездного землепользования (аренда) земельным участком площадью 1,2 га для строительства пункта по переработке и убою скотас кадастровым номером 10-153-019-1928;

отчеты поинженерно-геодезическими инженерно-геологическим изысканиям, выполненныеТОО «ГосПромСтрой»(ГСЛ №14003238 от 28 февраля 2014 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Письма:

ТОО «Шаган Жер»:

от 12 июня 2017 года №198 о сроках начала строительства объекта и об источнике финансирования;

от 12 июня 2017 года №197 о предоставлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы.

Технические условия:

ТОО «Шаган Жер»:

на водоснабжение и канализацию, на электроснабжение б/н, б/д;

от 26 июня 2017 года №217 об электроснабжении объекта от КТПН, находящейся на балансе ТОО «Шаган жер»;

АО «КРЭК» от 13 апреля 2015 года №0146 на электроснабжение животноводческого комплекса.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сырдарьинского района» и Заказчиком.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I.	Книга 1	Общая пояснительная
	Книга 2	Паспорт проекта
	Книга 3	Энергетический паспорт
Том II.		
	Альбом 1	Генеральный план
	Альбом 2	Технологические решения
	Альбом 3	Архитектурно-строительная часть
	Альбом 4	Отопление и вентиляция
	Альбом 5	Водоснабжение и канализация
	Альбом 6	Электротехническая часть
	Альбом 7	Пожарная сигнализация
Том III.	Книга 1	Сметная документация. Сводный сметный расчет, объектные и локальные сметы
Том IV.	Книга 1	Проект организации строительства

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта – создание успешного конкурентоспособного предприятия.

Проектируемый пункт предназначен для забоя скотины с последующей обработкой туш.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Площадка строительства проектируемого цеха расположена в аульном округе Шаган Сырдарьинского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия участка строительства

климатический район – IVг (СНиП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – 129 мм;

средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки – минус 26ºС (СН РК 2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток – минус 30ºС (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района – не сейсмический;

район по весу снегового покрова – I (S0 = 50 кг /м2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (Wo= 38 кг/м2, СНиП 2.01.07-85*).

Экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчетампо инженерно-геологическим и инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «ГосПромСтрой» площадка строительства характеризуется следующими данными:

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста(aQIII-IV). Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхностиземли изменяется от126,36-126,56 м.

Геологическое строение

На участке с поверхности земли залегает насыпной грунт (tQIV), мощностью 0,2 м. Ниже насыпного грунта до глубины 2,8(3,2) м залегает суглинок (aQIII-IV), подстилаемый до разведанной глубины 10м песком пылеватым.

ИГЭ-1-насыпной грунт из асфальтового покрытия 0,1 м, суглинка, гравия с включением строительного и бытового мусора до 10-20%, слежавшийся, слабоуплотненный, вскрытой мощностью 0,2м;

ИГЭ-2-суглинок темно-коричневый, полутвердой, тугопластичной и мягкопластичной консистенции, низкопористый с пятнами ожелезнения, с линзами супеси вскрытой мощностью 2,0-2,3 м;

ИГЭ-3-песок пылеватый, серый, средней плотности, водонасыщенный, полимиктового состава, вскрытой мощностью 9,0-8,7 м, обладает плывунными свойствами, высота «пробки» до 1,0 м.

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов

По содержанию сухого остатка грунты(658-822%) –среднезасолены. Тип засоления - сульфатный и хлоридно-сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы $SO4^{2-}$ (3740-4660мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы С1- (462-533мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов на глубинах 1.0м, 1,5 м, по отношению к железу – средняя; к свинцу- средняя и к алюминию-высокая.

Подземные воды

Подземные воды по замеру на 19 апреля 2017 года залегают на глубине 4.0-4.1 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 122,44 м. Участок работ относится к подтапливаемому, но не подлежит затоплению. Основной причиной подтопления является, кроме инфильтрации атмосферных осадков, прямая зависимость уровня подземных вод от уровня воды в р. Сырдария. Сезонная амплитуда колебания подземных вод ±2,0 м. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во

время поливов(июнь-август), паводковый период: первый-конец февраля начало марта и второй конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принятона отметке 123,30 м. Подземные воды обладаю сульфатной агрессией, III-типа.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Территория участка предназначена под строительство убойного цеха в аульном округе Шаган, Сырдарьинского района, Кызылординской области.

Генеральный планвыполнен, согласно требованиям СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения» и СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений».

Разбивочный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной ТОО «ГосПромСтрой» от 19 апреля 2017 года.

Таблица 1

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Ед. Изм.	Показатели	% к общей площади
1.	Площадь земельного участка	га	1,2	100 %
2.	Площадь застройки	$м^2$	2333	19,4 %
3.	Площадь отмостки	$м^2$	272	2,3 %
4.	Площадь покрытий	$м^2$	2080	17,3 %
5.	Площадь озеленения	$м^2$	2689	22,45 %
6.	Площадь покрытий за участком	$м^2$	848	
7.	Площадь свободной территории	$м^2$	4626	38,55 %
8.	Протяженность ограждения	п.м.	432	

Схема генерального плана разработана в соответствии с санитарно-гигиеническими и противопожарными требованиями.

Отведенная территория под строительство объектов убойного цеха находится ва/оШаган Сырдарьинского района, к юго-востоку от существующей территории коровника.

Привязка выполнена от угла существующего ограждения коровника, расположенного в северо-западном углу участка, площадью 1,2 га.

Все размеры даны в метрах. Разбивка произведена согласно проекту.

Проектируемая территория огорожена металлической сеткой«рабица», высотой 2м.

Расположение объектов на участках выполнено с учетом противопожарных и санитарных разрывов.

Рельеф участков спокойный. Вертикальная планировка территории выполнена методом проектных отметок по сплошной системе, с учетом природных условий, строительных и технологических требований.

Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки выполнена на геоподоснове в масштабе 1:500, предусматривает решение проездов в целях организации рельефа по автодорогам с учетом максимального удобства передвижения людей и

проезда автотранспорта, организации водоотвода. Проезды запроектированы по существующему рельефу. Продольные уклоны запроектированы в пределах нормы. Переломы продольного профиля сопрягаются вертикальными кривыми в соответствии с требованиями СНиП. Отвод ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф. Проектом предусмотрено устройство площадок, проездов и дорожек. В качестве подстилающих грунтов допускается использовать дренирующие и не дренирующие песчаные, супесчаные и глинистые грунты всех разновидностей, а также неорганический строительный мусор.

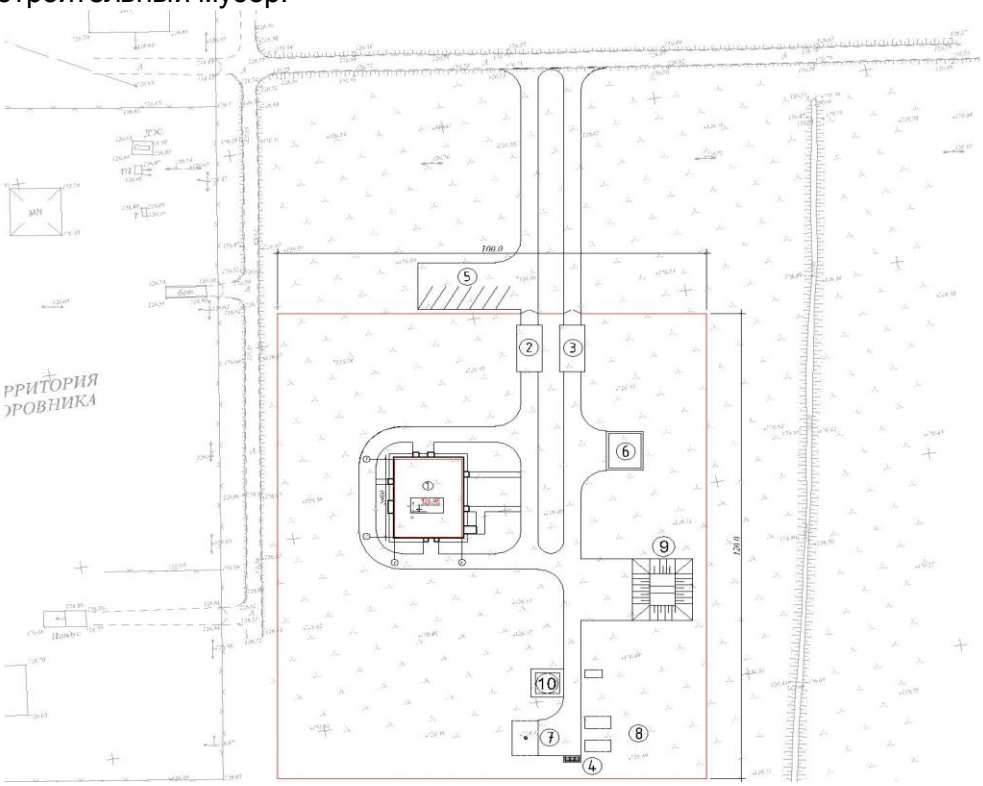

Рисунок №1. Ситуационная схема

1. Здание убойного цеха.
2. Дезбарьер открытый.
3. Дезбарьер крытый.
4. Площадка для мусорных контейнеров.
5. Автостоянка на 6 машин (за участком).
6. Навес для спецтехники.
7. Жижесборник, емк. 100 м^3.
8. Септик 50 м^3 (подземный).
9. Пожарные резервуары, емк. 25 м^3 – 2 шт.
10. КТПН 10/0,4 кВт.

Территория убойного цеха функционально и технологически разделена на следующие зоны:

- зона застройки;
- хозяйственная зона.

Зона застройки включает в себя:

- корпус убойного цеха.

Хозяйственная зона расположена в юго-восточной части участка, въезд на которую также предусмотрен с северной стороны. В состав хозяйственной зоны вошли КТПН 10/0,4 кВт, открытый навес для спецтехники, септик 50 м^3 (подземный), пожарный резервуар, емк. 25 м^3, жижесборник, емк. 100 м^3.

При въезде на территорию убойного цеха запроектирована автостоянка и установлены открытый и крытый дезбаръеры, для разделения транспортных потоков на «чистую» и «грязную» зоны.

План организации рельефа выполнен локально с учетом отметок прилегающей территории. Проектные уклоны территории, участка, проездов, подъездов, тротуаров и площадок обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий и сооружений.

Проектом предусмотрено устройство площадок, проездов и дорожек.

Покрытие проездов –щебеночное, тротуаров – брусчатка, площадок – согласно назначению.

Схема организации проездов на застраиваемой территории соответствует требованиям Закона РК «О пожарной безопасности» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданиям, сооружениям и пожарным резервуарам.

Для озеленения на свободных участках от застройки и покрытий высаживаются высокоствольные деревья и устраиваются газоны. Газоны устраиваются партерного типа и засеиваются семенами многолетних трав. Посев производится на подготовительных участках с добавлением растительного слоя толщиной 20 см.

Участок убойного цеха обустроен малыми архитектурными формами, освещён.

Господствующим направлением ветров является северо-восточное направление.

К территории строительства объектов убойного цеха предусмотрены заасфальтированные проезды.

Удаление бытового мусора и пищевых отходов осуществляется с помощью специального транспорта по мере заполнения контейнеров ТБО. Площадки для контейнеров располагаются на территории хозяйственной зоны.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает взаимоувязку проектируемого участка с существующим рельефом застроенной территории. Проектные горизонтали проведены через 0,10 м. Проектные уклоны территории участка, проездов, конструкции проездов и тротуаров обеспечивают отвод поверхностных вод от стен здания и сооружений.

Отвод поверхностных вод осуществляется за счёт вертикальной планировки участка, с помощью которой по проездам и тротуарам с дальнейшим выпуском на существующий рельеф.

Поперечные и продольные уклоны на проездах, тротуарах и площадках соответствуют требованиям СНиП РК 3.01-01-2008. Величина поперечных уклонов на проездах составляет – 20 ‰, продольных уклонов - минимальный 5 ‰, максимальный 8 ‰.

До начала строительства растительный грунт на застраиваемом участке срезается и складируется на свободной территории, с дальнейшим использованием после

завершения строительства на нужды озеленения. Грунт из котлована частично использован для подсыпки, остальная часть вывезена с территории.

За относительную отметку 0,000 приняты отметки чистого полаубойного цеха, соответствующие абсолютным отметкам–126,95м.

Территория с трех сторон по периметру свободна от застроек.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

Характер рельефа – спокойный.

Инженерных коммуникаций, попадающих под застройку и подлежащих переносу на участках строительства нет.

Территория убойного цеха озеленяется посадкой лиственных деревьев и высадкой газонов. Полив зеленых насаждений осуществляется из поливочных кранов.

Природоохранные мероприятия

При организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву и атмосферу.

Не допускается сжигание на строительной площадке отходов и остатков материалов, интенсивно загрязняющих воздух.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и надземных вод необходимо улавливать загрязненную воду. Все производственные и бытовые стоки должны быть очищены и обезврежены.

Не допускается выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без надлежащей защиты от размыва.

Временные автомобильные дороги и другие подъездные пути должны устраиваться с учетом требований по предотвращению повреждений сельскохозяйственных угодий и древесно – кустарниковой растительности.

Ввиду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнение участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды не предусмотрено.

Работы, выполняемые при уборке территории, различаются в зависимости от сезона:

теплый период (подметание территории, очистка урн от мусора и их промывка, уборка газонов, выкашивание газонов, полив зеленых насаждений, протирка указателей, уборка контейнерных площадок, мойка территории и т.д.).

6.2.2 Технологические решения

Мощность цеха — убой 5-10 голов КРС и переработка мясного сырья в смену с получением следующих продуктов:

мясо парное полутушами, четвертинами;

мясо замороженное полутушами, четвертинами;

субпродукты очищенные;

полуфабрикаты крупнокусковые;

полуфабрикаты мелкокусковые.

Режим работы цеха принят в одну смену.

Штат работающих следующий:

а) участок убоя - 6 человек;

б) участок изготовления полуфабрикатов - 5 человек.

Карантинная площадка

По мере поставки КРС поступают в приемный карантинный загон на150 голов, площадь загона 1400 м^2, количество – 1 шт. Площадь загонарассчитана на среднюю вместимость и исключение скученности. Карантинный накопитель совмещен с ветпунктом. В ветпункте устанавливается железный коридор (раскол), фиксаторвесы. После приема КРС перемещаются в железныйнакопитель ветпункта для плановой диагностики и профилактики, дальшеКРС перемещаются в железный коридор длиной около 10 м. Дляединовременной постановки 6 голов на осмотр, ширина коридора 0,75 м, пообеим сторонам которого имеются площадки для осмотра КРС. Коридорзаканчивается фиксатором с встроенными напольными весами. Фиксаторпредназначен для осмотра и проведения ветеринарно-профилактическихмероприятий (осмотр и чистка копыт, осмотр кожного покрова и т.д.). Вветпункте предусматривается комната для специалиста (ветврача), аптека схолодильником, инвентарная. От распределительного накопителя КРС направляются по переносномускотопрогону на карантинную площадку. Карантинная площадка состоит из выгульной площадки на 150 голов. Количество выгульной площадок -3.Срок пребывания крупного рогатогоскота в карантинной площадке – 22 дня.

Основные сооружения загона карантинной площадки:

выгульная площадка;
кормовой стол;
автопоилки;
ветрозащита;
ограждение (ограждение кормушек, ограждение загонов);
кормовой проход;
дренажный сток.

Таблица №2

Рацион кормления:

Рацион кормления:№	Наименование кормов	В среднем за 1 день, кг
1	Концентрированные корма (ячмень, пшеница,кукуруза, жмых подсолнечниковый)	8,0
2	Сено разнотравное	2,0
3	Соль	0,16

Процесс откорма - система общего рациона и конструкция загона даютскоту доступ к кормам в течении дня и питаться согласно ихпотребностям, способностям и состоянию здоровья, что обеспечиваетнадлежащий суточный прирост в весе. Начало кормления за час до восходасолнца и по мере поедания кормов до заката.Поят животных из групповых автопоилок с автоматическимустройством для подогрева воды в зимний период.Суточный привес при заключительном откорме на голову 1000 – 1200гр;- постановочный вес – 250 кг;- сдаточный вес – 270 кг.

Применяемое технологическое оборудование (комплекс машин и устройства):кормораздатчик – 1 шт;
фронтальный погрузчик – 1 шт;-
навесное оборудование на трактор – 1 шт;-

трактор -1 шт.

Количество работников:- рабочий персонал 3 человека,- административный персонал 1 человек.

Откормочная площадка

Крупный рогатый скот, прошедший карантин, направляется на откормочную площадку.

Откормочная площадка единовременного содержания состоит из выгульной площадки на 150 голов.Количество выгульных площадок – 3. Срок пребывания КРС воткормочной площадке не более 200 дней.КРС, минимальный возраст молодняка при поступлении на откорм 180-210дней. Производственная максимальная продолжительность откормасоставляет не более 200 дней с единовременным содержанием 450 голов КРС.Технология производства предусматривает беспривязное содержаниеКРС по системе «пусто-занято».

Основные сооружения загона откормочной площадки:

выгульная площадка;

кормовой стол;

автопоилки;

ветрозащита;

ограждение (ограждение кормушек, ограждение загонов);

кормовой проход;

дренажный сток.

КРС поголовье молодняка в возрасте 6-7 месяцев ставят на доращиваниедо возраста 10-12 месяцев из расчета получения среднесуточного привеса неменее 0,75-0,8 кг. Молодняк с возраста 10-12 месяцев ставится наинтенсивный откорм до 16-18 месяцев, при ожидаемом среднесуточномпривесе не менее 1,0-1,2 кг.Для откорма рекомендуется применять сено-сенажный икомбикормовый/концентратный, силосно-сенажный икомбикормовый/концентратный тип кормления.КРС размещают на выгульную площадку на глубокой подстилке.

Кормление может быть организованно при круглосуточном свободномдоступе к кормам или раздаче их в установленное время из кормушек.Поят животных из групповых автопоилок с автоматическимустройством для подогрева воды в зимний период.При беспривязном содержании на глубокой несменяемой подстилкеважно создать сухое ложе для отдыха животных.

Таблица №3

Рацион кормления:

Рационкормления:№	Наименование кормов	В среднем за 1 день, кг
1	Концентрированные корма (ячмень, пшеница, кукуруза, жмых подсолнечниковый)	8,0
2	Сено разнотравное	2,0
3	Соль	0,16

Применяемое технологическое оборудование (комплекс машин иустройства):кормораздатчик 1шт;

фронтальный погрузчик 1шт;

Камаз – 1шт;

навесное оборудование на трактор – 2шт;

полуприцеп для перевозки скота – 2шт;
автовесы – 1шт.
Количество работников:
рабочий персонал 10человек,
административный персонал 5человек.

Хранение сена и соломы предусматривается на специальной открытойплощадке с основанием из утрамбованного грунта. Также предусмотреныплощадки для хранения сена и кормов.

Метод утилизации отходов КРС

Новый метод утилизация отходов содержания КРС, одной изсовременных и легко реализуемых разновидностей навозохранилища является «Лагуна». В данном рабочем проекте применяется открытая лагуна. Лагуна представляет собой заглубленный котлован, грунт вынутый из котлована используется для образования замкнутой дамбы по периметру.На нижней части «Лагуны» создается 300-миллиметровая песчанаяподушка, далее на песчаную подушку и боковые стенки наносится иутрамбовывается глиняный замок толщиной 250 мм. Далее укладываетсязащитная пленка, текстильный дренаж и нижняя пленка. Нижнее уплотнениевыполняется из пленки "Nicoflex"1000 HSPO (высокопрочный полиолефин) с удельным весом 1000 г/м^2.Пленка раскатывается из рулона и растягивается по всей площадилагуны, выравнивается, чтобы не было зон натяжения, при помощиэкскаватора. Края пленки закладываются в канавку, выкопанную по верхудамбы, для лучшей фиксации пленочного покрытия. Пленка склеиваетсявнахлест сварочным экструдером ПСТ-2 или ручным аппаратом РЭСУ-500.Преимущества лагун перед типовыми навозохранилищами заключаетсяв следующем:

-лагуна значительно дешевле железобетонных и металлическихнавозохранилищ;
-возможность совмещения в одном сооружении функцийхранения и обеззараживания;
-простота устройства и монтажа отдельных узлов и сооружения в целом;
-возможно увеличение объемов за счет надстройки высоты стен, отсутствие загрязнений территории рядом с фермой;
-полнаябезопасность для окружающей среды.

Так как мы исключили капитальныебетонные конструкции, что многократно удешевили навозохранилища, неутратив их герметичности и сохранив возможность при необходимостиизменять месторасположение лагуны.

Убойный цех

Назначение убойного цеха - убой и первичная переработка 5-10голов крупного рогатого скота в смену с получением следующих продуктов:

- мясо парное полутушами, четвертинами;
- мясо замороженное полутушами, четвертинами;
- шкура (не соленая);
- полуфабрикаты крупнокусковые;
- полуфабрикаты мелкокусковые.

Для хранения и дальнейшей реализации в здании убойного цеха предусмотрены холодильники для охлаждения и длительного хранения продукции.

6.2.3 Архитектурно –строительное решение

Здание убойного цеха

Здание запроектировано одноэтажным, без подвала, с размерами в осях 15.60 м х 20.40 м, высота этажа 3.00м, 4.50м и 6.00м.

Фундаменты — ленточные и столбчатые, монолитные из бетона кл. В15 на сульфатостойком портландцементе.

Стены наружные - из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ /125/2,0/35/ГОСТ530-2012/ на растворе М25 толщиной 250 и 380мм с утеплением пенополистиролом G=100кг/м^3 толщиной 60 мм с последующей обицовкой облицовочным кирпичом.

Столбы размерами 380х380мм и 380х510мм - из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ /125/2,0/35/ГОСТ530-2012/ на растворе М50.

Перегородки - из обыкновенного керамического кирпича КР-р-по 1 НФ/100/2,0/25/ ГОСТ530-2012/ на растворе М25 толщиной 120мм.

Перемычки — сборные железобетонные по серии 1.038.1-1,вып.1.

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1, вып.64.

Крыша - чердачная из металлочерепицы по деревянным стропилам.

В качестве утеплителя покрытия приняты минераловатные плиты с объемным весом 100 кг/м^3 толщиной 150 мм.

Окна — металлопластиковые по ГОСТ 23166-99.

Двери наружные — деревянные по ГОСТ 30970-2014.

Двери внутренние — деревянные по ГОСТ 30970-2014.

Крыльца и пандусы приняты из монолитного бетона.

Двери – деревянные.

Дезбарьер

Дезбарьер в плане имеет прямоугольную форму, с размерами в осях 12,00 х 6,00 м, с высотой до низа балки 4,60-5,20м.

Конструктивная схема здания металлическая, с болтовыми и сварными соединениями.

Шаг колонн 6 м в продольном и в поперечном направлении.

Основными несущими конструкциями здания являются металлические колонны.

Пространственная жесткость конструкции обеспечивается распорки и вертикальные связи по колоннам.

Фундаменты под колонны - столбчатые, монолитные железобетонные. Все фундаменты из бетона класса В15 с армированием пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*. Для стальных колонн предусмотрены анкерные выпуски.

Прогоны - из швеллера по ГОСТ 8240-89.

Колонны - из двутавра по ГОСТ 30245-94.

Распорки - из квадратных труб по ГОСТ 30245-94.

Балки - из двутавра по ГОСТ 30245-94.

Навес для спец.техники

Навес для спецтехники в плане имеет прямоугольную форму, с размерами в осях 15,00х9,00 м, с высотой до низа балки 3,89-4,79м.

Конструктивная схема здания металлическая, с болтовыми и сварными соединениями.

Шаг колонн в продольном направлении 5м, в поперечном направлении 4,5м.

Основными несущими конструкциями здания являются металлические колонны.

Пространственная жесткость конструкции обеспечивается распорки по колоннам.

Фундаменты под колонны - столбчатые, монолитные железобетонные. Все фундаменты из бетона класса В15 с армированием пространственными вязанными

каркасами из стержневой арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*. Для стальных колонн предусмотрены анкерные выпуски.

Прогоны - из швеллера по ГОСТ 8240-89.

Колонны - из квадратных труб по ГОСТ 30245-94.

Распорки - из квадратных труб по ГОСТ 30245-94.

Балки - из квадратных труб по ГОСТ 30245-94.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости здания II принята в соответствии с их классом и степенью долговечности.

Вокруг здания ранее предусмотрены проезды.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Все деревянные конструкции подлежат огнезащитной обработке так, чтобы потеря массы огнезащитной древесины при испытании по СТ СЭВ 4686-84 не превышало 25% согласно СНиП РК 2.03.11-85*.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 и ГОСТ 9.015-74.

Поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ (ГОСТ 6465-76, 920-32) по грунтовке ПВ-20 (ГОСТ 18186-79).

Все деревянные изделия и конструкции антисептированы и окрашены влагостойким антипириновым составом.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления, вентиляции выполнен для района с расчётной температурой наружного воздуха tн.р.о= - 26 ºС. Температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с требованиями ВСТП 6.02-92.

Проектом предусмотрено электрическое отопление, согласно задания на проектирование. Питание системы отопления – от внутренних электрических сетей, разрабатываемых в разделе «ЭС». В качестве нагревательных приборов приняты электрические, настенные взрывозащищенные обогреватели ОВЭ-4-1,0 и ОВЭ-4-1,8. Маркировка по взрывозащите: 1ExdIIAT3X. Обогреватели снабжены высокой воздушной решёткой, расположенной спереди верхней части прибора, которая обеспечивает оптимальную циркуляцию воздуха и предохраняет от скопления грязи на нагревательных элементах.

Вентиляция – приточно-вытяжная с механическим и частично с естественным побуждением. Воздухообмены приняты в соответствии с требованиями ВСТП 6.02-92. Приток свежего воздуха в помещения, не имеющие окон - при помощи осевых вентиляторов снаружи и решётки, расположенные в нижней части дверей из смежных помещений.

Вытяжка - механическая системами с канальными вентиляторами, расположенными в воздуховодах на чердаке и естественная, при помощи приставных коробов, с выбросом воздуха выше кровли здания. Вытяжные системы оборудованы вентиляционными шахтами с зонтами и частично кирпичными вентшахтами. Предусмотрена тепловая изоляция воздуховодов в пределах чердака и вентиляционных шахт минераловатными матами с покровным слоем из фольгоизола. Воздуховоды

приняты из тонколистовой оцинкованной стали.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Водоснабжение предусматривается от местной сети водопровода, осуществляется от существующего колодца «Сущ.ВК». Сети водопровода на территории обвязаны с зданием убойного цеха и 2-мя противопожарными резервуарами чистой воды по 50м^3 каждая по ТП 901-4-58.83. Наружные сети водоснабжения выполняются из полиэтиленовых труб тип «питьевая» по ГОСТ18599-01. Сети выполняются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-01 тип «питьевая» ∅110х6,6мм.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек. Внутреннее пожаротушение не предусмотрено.

Канализация

В связи с отсутствием канализации, проектом предусматривается септики (жижесборники по ТП 815-67.90) для сточных вод V=50м^3 с последующей откачкой и отправкой ассенизационной машиной на ближайшие очистные сооружения, и технологических стоков V=100м3 с последующей откачкой и утилизацией, согласованные с санэпиднадзором. Наружные сети самотечной канализации проектируются из полиэтиленовых гофрированных труб DN/ID 160 SN8 по ГОСТ Р 54475-2011.

Трубы укладываются с уклоном i=0.008 в сторону септиков (жижесборников). Основание под трубопроводы принято песчаное.

Канализационные колодцы приняты из сборных ж/б элементов диаметрами 1000мм.

Основание под трубопроводы принято песчаное.

Таблица №4

Таблицы расчетных расходов

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы			
		м³/сут	м³/час	л/с	при пожаре, (л/сек)
Водопровод- В1, К1		19,0			10
Канализация бытовая - К1		7,5			
Канализация производственная – К3		7,5			
Итого		19			

Внутренние сети водопровода и канализации

Источником водоснабжения для здания убойного цеха на 10 человек рабочих приняты проектируемые сети водопровода на водопроводе Ду50мм. Водопроводные сети проектируемые. Внутренний водопровод хозяйственно – питьевого и производственного

назначения. Внутреннее пожаротушение не предусматривается. Наружное пожаротушение предусмотрено от наружных сетей.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических накопительных водонагревателей типа «ARISTON».

Сети водопровода холодной и горячей воды прокладываются из стальных водогазопроводных, полипропиленовых и электросварных труб по ГОСТ 3262-75** , ГОСТ Р 52134-2003 и 18599-2001

Канализация объекта самотечная с отводом стоков во внутриплощадочную сеть, в проектируемый септик для хозбытовых сточных вод объемом 50м^3, и технологических стоков V=100м^3 с последующей откачкой и утилизацией, согласованные с санэпиднадзором. Отвод дождевых и талых вод с кровли предусмотрен неорганизованный по наружным водостокам.

Канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб по ГОСТ22689-89 с заделкой резиновыми кольцами.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Категория надежности электроснабжения объекта –III.

Потребная мощность объекта 120 кВт (принято согласно комплектной поставки технологического оборудования и согласно задания на проектирование).

Электроснабжение объекта выполнено согласно ТУ на электроснабжения за №0146 от 13.04.2015г,выданные АО КРЭК.

Предусмотрено установка от КТПН-10/0.4 кВ мощностью 250 кВА.

Питание РУ-10кВ КТПН предусмотрено отпайкой от опоры №58 ВЛ-10кВ яч.№8 ф.Узтоп РП-10кВ(ПС-35/10кВ “Теренозек”).

Воздушная линия 10кВ протяженностью 130м предусматривается проводом марки АС-50 на железобетонных опорах по типовой серии 3.407.1-143. Выбор типа опоры ВЛ-10кВ произведен по климатическим условиям: 1) II район по толщине стенки гололеда;

2) III район по скоростному напору ветра.

Ввод КТПН выполнен кабелем марки АСБ-10кВ в траншее на глубине 0,7 м от планиро-вочной отметки земли.

Количество, марка и сечение кабелей приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических сетей, расчетными нагрузками объектов, надежного отключения тока однофазного К.З.».

Наружное освещение территории объекта выполнены светильниками марки РТУ 06-125-021 с лампой ДНаТ-70 , устанавливаемыми вдоль основных проездов и дорожек. Опоры наружного освещения приняты индивидуального изготовления с высотой стойки 3,6м. Сети наружного освещения выполняются кабелями АВВГ в траншеях на глубине 0.7 м от поверхности земли. Питание и управление наружным освещением выполняются со щита наружного освещения здания объекта.

При пересечении кабелей с инженерными сетями и автодорогой, кабели необходимо проложить в асбоцементной трубе диаметром 150мм. Прибор учёта электроэнергии устанавливаются в РУ-0,4 кВ проектируемой КТПН 10/0,4 кВ .

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.

3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4

4. Зануление корпусов электроустановок и технологического оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требова-ниями ПУЭ РК.К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:- основной (магистральный) защитный проводник;- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;- стальные трубы коммуникаций зданий ; - металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования. При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.Токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

1) Организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии ,его точность и достоверность

2) Сечение питающих сетей выбраны по экономической плотности тока и проверено на допустимую потерю напряжения у электроприемников

3.) приняты светильники с энергосберегающей лампой

Электрооборудование, электроосвещение, слаботочные устройства предусматриваются отдельным проектом .

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

В соответствии с Экологическим Кодексом РК и с целью минимизации ущерба окружающей природной среде разрабатывается раздел «Охрана окружающей среды» с оценкой воздействия к рабочему проекту. В данном случае РООС к рабочему проекту не разработан на основании статьи 37 Экологического Кодекса РК, в связи с незначительностью воздействия объекта на ОС и отнесением его к 4 категории предприятия.

Заказчик проектируемых работ – ТОО «Шаган Жер».

Разработчик проекта – ТОО «Ремпроект».

Рассматриваемые материалы:

Рабочий проект с чертежами и ПЗ;

Архитектурно-планировочное задание №20 от 05.05.2017 года, выданным Сырдарьинским районным отделом архитектуры и градостроительства;

Задание на проектирование, выданное ТОО «Шаган Жер»;

Акт на право временного возмездного землепользования кадастровый номер №10-153-019-1928;

Проектные решения

Здание запроектировано одноэтажным, без подвала, с размерами в осях 15.60 м х 20.40м, высота этажа 3.00 м, 4.50 м и 6.00 м. Планировка помещений принята в соответствие с технологической схемой. Габариты помещений приняты с учетом расстановки технологического оборудования.

Таблица №5

Технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателей	И	Значение
1	Площадь застройки	2	377,6
2	Общая площадь	2	287,5
3	Рабочая площадь	2	196,9
4	Строительный объем	3	1714,2

Конструктивные решения

Конструкция фундаментов, глубина заложения и размеры приняты по результатам расчетов в соответствии с требованиями МСП 5.01-102-2002 «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений». Основанием фундаментов, согласно инженерно-геологических изысканий, являются суглинки со следующими физико-механическими характеристиками YII =18.00 кН/м3, CII =18 кПа, ФII =18 град. Максимальный уровень подземных вод на отметке 104.85.Фундаменты — ленточные и столбчатые, монолитные из бетона кл. В15 на сульфатостойком портландцементе. Стены наружные - из кирпича керамического М100 на растворе М25 толщиной 250 и 380 мм с утеплением пенополистиролом толщиной 60 мм с последующей облицовкой облицовочным кирпичом. Столбы размерами 380х380 мм и 380х510 мм - из кирпича керамического М100 на растворе М50. Перегородки - из кирпича керамического М100 на растворе М25 толщиной 120 мм. Перемычки — сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1. Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1, вып.64. Крыша - чердачная из металлочерепицы по деревянным стропилам. В качестве утеплителя покрытия приняты минераловатные плиты с объемным весом 200 кг/м^3 толщиной 80 и 160 мм. Окна — пластиковые по ГОСТ 23166-99. Двери наружные — деревянные по ГОСТ 30970-2014. Двери внутренние — деревянные по ГОСТ 30970-2014. Крыльца и пандусы приняты из монолитного бетона.

Наружная и внутренняя отделка

Наружная отделка

Цоколь - облицовка керамогранитными плитками толщиной 20 мм.

Стены - облицовка облицовочным кирпичом толщиной 120 мм. Покрытие и боковые поверхности крыльца и пандуса облицовываются керамогранитными плитками толщиной 20 мм.

Внутренняя отделка

Стены - облицовка керамической плиткой, водоэмульсионная краска.

Потолки - водоэмульсионная краска.

Полы — напольная керамическая плитка.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии со СНиП РК 2.02.05-2009. Планировочные решения здания обеспечивают безопасную эвакуацию людей в случае пожара. Двери на путях эвакуации открываются наружу. Отделка стен на путях эвакуации принята из негорючих материалов. Деревянные конструкции обрабатываются огнезащитными составами.

Антикоррозийные мероприятия

Фундаменты выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе. Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза. Горизонтальная гидроизоляция днища и вертикальная гидроизоляция наружных стен колодцев в мокрых грунтах предусмотрена из горячего асфальтового раствора в 2 намета. Гидроизоляция наружных стен колодцев в сухих грунтах - обмазка горячим битумом за 2 раза, в мокрых грунтах - защитные ограждения из слоя цементной штукатурки толщиной 1-2 см выше отм. РУГВ на 0,5 м. Защита конструкции от коррозии: антикоррозийная защита конструкции выполнена согласно СНиП 2.03.11-84 и СНиП 3.04.03-85. Все металлические конструкции, металлические элементы защищаются цинком, лакокрасочным покрытием в 2 слоя по ПФ-020 ГОСТ 8186-79 в 1 слой.

Технологическая часть

Режим работы цеха принят в одну смену. Мощность цеха — убой 5-10голов КРС и переработка мясного сырья в смену с получением следующих продуктов:

- мясо парное полутушами, четвертинами;
- мясо замороженное полутушами, четвертинами;
- шкура (не соленая);
- полуфабрикаты крупнокусковые;
- полуфабрикаты мелкокусковые.

Канализация

Подключение убойной к канализации предусматривается по внутриплощадочным сетям до приемного коллектора выгреб емкостью 100 м^3. Система канализации принята бытовая и производственная. Наружные сети выполнены из полимерных труб по ГОСТ 54475-2011 тип «техническая» ∅110х6.0 мм с уклоном 0.008 в сторону септика емкостью 100 м^3. Общая протяженность сети составляет 145 м. А также до канализационного колодца установлен маслоуловитель. Основание под трубопроводы принято песчаное. Колодцы приняты по т.п. 902-09-22.84 .Колодцы на сети выполнить с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3 м, поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м шире пазух спланировать с уклоном 0,03 от колодца. Канализационные колодцы, расположенные в зеленой зоне следует устанавливать на 50-70 мм выше поверхности земли. Производство работ по укладке сетей вести согласно СНиП 3.05.04-85. При пересечении с существующими коммуникациями земляные работы вести вручную.

Полив зеленых насаждений и асфальтовых покрытий.

Расход воды на полив зеленых насаждений, усовершенствованных покрытий, тротуаров и проездов согласно СНиП РК 4.01.02-2009 п 2.7 прим.1 принят от водопроводной сети и включен в таблицу расходов. Количество поливок - 2 раза в сутки. Полив зеленых насаждений (садов, огородов, деревьев и кустарников, а также лесонасаждений, деревьев и защитных полос в не зоны отводимых строений и участков) осуществляется от ирригационной системы разрабатываемой в другом проекте по программе «Проектирование, развитие, обустройство и (или) приобретение инженерно-коммуникационной инфраструктуры» в разделе ирригация.

Санитарно-защитная зона

Санитарно-защитная зона - территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

На основании «Санитарно - эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, размер санитарно защитный зоны (СЗЗ) для убойных площадок мощностью до 10 тонн мяса в сутки составляет 50 м и относятся к 5 классу опасности согласно санитарной классификации и 4 категории согласно ЭК РК.

ВЫВОД:

При строительстве данного объекта последствия будут незначительны, локальны и точечны, в результате не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при соблюдении основополагающих мероприятий в области ООС и рекомендации по снижению техногенной нагрузки на окружающую среду.

6.4 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии с СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Машины и механизмы:

Бульдозеры 0,59 кВт,экскаваторы 0,5 м^3,кран автомобильный 35т и 10т, автогрейдер ДЗ-99, автосамосвал КамАЗ-5511, автопогрузчики, компрессоры.

Продолжительность строительства – 5,0 месяца,определена по СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений».

Начало строительства 2017 г.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах3 квартала 2017 года.

Территориальный район – 11.

В соответствии с приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства

национальной экономики Республики Казахстан № 80-нқ от 18 марта 2016 года и № 114-нқ от 27 апреля 2016 года «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам» при составлении смет использованы:

«Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования. (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015). Изменения и дополнения. Выпуски 1-8»;

ССЦ РК 8.01-08-2017 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2017 год. Выпуск 1»;

СЦЭМ РК 8.04-12-2017 «Сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2017 год. Выпуск 1»;

СЦПГ РК 8.04-12-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2017 год. Выпуск 1»;

СТС РК 8.04-07-2017 «Сборники сметных тарифных ставок в строительстве»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуютв действующих сборниках цен, утверденный заказчиком, согласно п.24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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;

затраты на дополнительную оплату труда в зоне экологического бедствия 30% от заработной платы (Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Разработка проектно-сметной документации для строительства убойного цеха КРС на 5-10 голов в смену в аульном округе Шаган Сырдарьинского района Кызылординской области»** разработан в необходимом

объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными 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 приведены в соответствие требованиями:

СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СНиП РК 4.04-06-2002 «Электротехнические устройства»;

ГОСТ 21.401-88 «Технология производства».

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К» в рабочий проект**«Разработка проектно-сметной документации для строительства убойного цеха КРС на 5-10голов в смену в аульном округе Шаган Сырдарьинского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительной части

По общей части

7.2.1 Расчеты фундаментов здания рабочего проекта предоставлены.

7.2.2 Энергетический паспорт рабочего проекта предоставлен.

7.2.3 Пересмотрены и откорректированы ссылки на нормативы и типовые серии.

7.2.4 Разночтение на листе общие данные устранено, исполнитель инженерно-геологического отчета ТОО «ГосПромСтрой».

7.2.5 В общей пояснительной записке конструктивные решения по дезбарьеру и навесу дополнены.

Здание убойного цеха

7.2.6 Устранены разночтения данных в рабочем проекте и в общей пояснительной записке.

Дезбарьер

7.2.7 Разночтения абсолютных отметок принятые за условную отметку 0,000 на листах АС, КЖ, КМ откорректированы.

7.2.8 Значения отметок уровня грунтовых вод в общих данных откорректированы согласно инженерно-геологического отчета ТОО «ГосПромСтрой».

7.2.9 Значения абсолютных отметок, проставленные на углах здания на плане фундаментов откорректированы согласно разделу ГП.

Навес:

7.2.10 На листе общие данные - физико-механические показатели грунтов откорректированы согласно данным инженерно-геологического отчета ТОО «ГосПромСтрой».

7.2.11 На листах значения абсолютных отметок принятые за условную отметку 0,000 откорректированы.

7.2.12 Значения абсолютных отметок проставленные на углах здания на плане фундаментов откорректированы согласно разделу ГП.

По генеральному плану

7.2.13 Откорректированы условные обозначения на листе-3 «Разбивочного плана».

7.2.14 Представлены элементы МАФ на чертежах «План благоустройства и озеленения территории».
7.2.15 Дополнена информация о проектируемом ограждении, воротах и калитках и представлены чертежи.
7.2.16 Лист ГП-7. «Сводный план инженерных сетей». Разобраться с условными обозначениями электрических сетей. Данные условных обозначений не совпадают с чертежом.
7.2.17 Откорректированы условные обозначения электрических сетей на «Сводном плане инженерных сетей».
7.2.18 Генеральный план согласован с местным органом архитектуры и градостроительства.

По технологическим решениям

7.2.19 В пояснительной записке откорректирован раздел технологические решения.
7.2.20 В «Общих данных» представлены сведения по монтажу технологического оборудования.
7.2.21 Чертежи раздела «ТХ» оформлены согласно требованиям ГОСТ «Технология производства». Основные требования к рабочим чертежам.

По отоплению и вентиляции

По общей части

7.2.22 Внесены изменения в общую пояснительную записку: мощность убойного цеха приведена в соответствие с заданием на проектирование «убой и переработка 5 – 10 голов КРС в смену».
7.2.23 ОПЗ дополнена сведениями об использованных нормативных документах:

- СНиП РК 2.04-01-2010 «Климатология»;
- СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- ВСТП 6.02-92 «Санитарные и ветеринарные требования к проектированию предприятий мясной промышленности»;
- СНиП РК 3.02-04-2002 «Административно-бытовые здания».

7.2.24 В пояснения к проекту внесены изменения: исключены автономные системы кондиционирования воздуха типа «сплит - системы».

Отопление, вентиляция

7.2.25 Ведомость ссылочных и прилагаемых документов дополнена серией 5.904-51 «Зонты и дефлекторы вентиляционных систем».
7.2.26 Для холодильных камер предусмотрены приточные системы П1÷П3 и включены в таблицу «Характеристики отопительно-вентиляционных систем», вентагрегаты включены в СО.
7.2.27 Воздухообмен организован с учётом перетекания воздуха из смежных помещений, в помещения, оборудованные механической вытяжкой и, не имеющие окна. Кроме того предусмотрены дополнительные приточные системы П1÷П3.
7.2.28 Из помещений поз. 5; 5а; 7; 12; 15; 16 выполнена вытяжная вентиляция.
7.2.29 Из помещений холодильных камер поз. 2; 3 выполнена вытяжная вентиляция.
7.2.30 На схемах систем вытяжной вентиляции указаны отметки выходного отверстия вентиляционных шахт.
7.2.31 В соответствии со строительными чертежами кровли изменены отметки зонтов вытяжных систем: В1÷В4; ВЕ1÷ВЕ5.

7.2.32 В таблицу «Характеристики отопительно-вентиляционных систем» и в СО внесены изменения: крышные вентиляторы систем В1÷В4 заменены на канальные вентиляторы, устанавливаемые, непосредственно в воздуховодах, на чердаке. Управление вентиляторами предусмотрено из обслуживаемых помещений.

По водоснабжению и канализации

Альбом-1 чертежи марки «НВК»- Наружные сети

7.2.33 Представлены данные на полив асфальтовых покрытий и зелёных насаждений.

Лист-2 План сетями В1, К1

7.2.34 На наружное пожаротушение 10л/сек предусмотрено два пожарных резервуара ёмкостью 50м^3 каждый.

Лист-7Таблица канализационных колодцев

7.2.35 Откорректированы марки колодцев.

Лист-1 НВК. Спецификация оборудования

7.2.36 Откорректировано количество:

водопроводных колодцев;

люков;

канализационных колодцев;

Альбом-2 чертежи марки ВК - Здание убойного цеха

Лист-1 Общие данные

7.2.37 Дополнено описание технологии и назначение оборудования.

Лист-2 План 1 - этажа и схемы с сетями – В1, Т3, К1

7.2.38 Указана длина выпусков канализации К1, нет отметок сети и выпусков канализации, кровли здания.

7.2.39 Предоставлены чертежи водомерного узла.

Лист-1 ВК.СО Спецификация оборудования.

7.2.40 Откорректирована протяженность труб систем В1, Т3, К1.

По электротехнической части

7.2.41 Представлены технические условия проекта.

7.2.42 Для снижения затрат принят кабель с алюминиевыми жилами.

7.2.43 На плане расположения указаны точки подключения КТПН, привязки сетей от зданий и сооружений.

7.2.44 Предусмотрено наружное освещение согласно требованиям ПУЭ РК.

7.2.45 Разработана таблица объема строительных работ при рытье траншей для кабелей.

7.2.46 В пояснительную записку и в спецификацию оборудования внесены изменения согласно принятым проектным решениям.

Таблица №6

Техническо-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Мощность предприятия	голов	5-10	5-10
	Общая площадь земельного участка	га	1,2	1,2

2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен III квартала 2017 года, в том числе:	млн.тенге	318134,991	318134,991
	СМР		107338,354	107338,354
	Оборудование		153358,844	153358,844
	Прочие затраты		57437,793	57437,793
3	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Разработка проектно-сметной документации для строительства убойного цеха КРС на 5-10 голов в смену в аульном округе Шаган Сырдарьинского района Кызылординской области»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Мощность: (производительность), голов	5-10
Общая площадь змельного участка , га	1,2
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен III квартала 2017 года, в том числе	318134,991
СМР, млн. тенге	107338,354
Оборудование, млн. тенге	153358,844
Прочие затраты, млн. тенге	57437,793
Продолжительность строительства, мес.,	5,0

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Шаган жер», в соответствии с условиями договора от 15июня 2017 года №ПЭК-0026.

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

8.4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно п. 7.4 СН РК 1.02-03-2011.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда облысы Сырдария ауданындағы Шаған ауылдық округіндегі ауысымына 5-10 бас ірі қара малға арналған қасапхана құрылысының жобалау-сметалық құжаттамаларын әзірлеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қуаттылығы	бас мал	5-10
Жер телімінін ауданы, га		1,2

2017 жылғыIII - тоқсанынынағымдағыбағадеңгейіндегіқұрылыстыңжалпысметалыққұны, оныңішінде	318134,991
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	107338,354
Құрал-жабдықтар,млн. теңге	153358,844
Өзге де шығындар, млн. теңге	57437,793
Құрылыстыңұзақтығы, ай,	5,0

8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 15маусымдағы №ПЭК-0026шартының талаптарына сәйкес «Шаған жер» ЖШС кепілдік береді.

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

8.4. СН РК 1.02-03-2011 7.4 т. сәйкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Сарсенбаева А.Т.

Директор

Тарбаков А.М.

Ведущий специалист

Сарсенбайулы Р.

Директор

Кульбашев К.Е.

Ведущий специалист

Умаров Т.К.

Специалист

Уйкасбаев О.

Ведущий специалист

Көбекбай Н.К.

Ведущий специалист