Бекітемін
«ПрофЭксперт и К» ЖШС
Директор
А.Т. Сарсенбаева

«Қызылорда облысы,Қармақшы ауданы, Ақтөбе ауылдық округінде қуаттылығы жылына 1500 тонна құс етін өндіретін құс фабрикасының құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

22.05.2017 ж. № ПЭК-0014/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе және К» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ремпроект»» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Қармақшы ауданы Ақтөбе ауылдық округінде жылына 1500 тонна құс етін шығаратын құс фабрикасы құрылысы» 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.

.

Утверждаю
Директор
ТОО «ПрофЭксперт и К»
Сарсенбаева А.Т.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ПЭК-0014/17 от 22.05.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство птицефабрики производительностью 1500 тонн мясо в год в а/о Актобе Кармакшинского района Кызылординской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Актобе и К»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО«Ремпроект»

г. Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий **«Строительство птицефабрики производительностью 1500 тонн мяса в год в а/о Актобе Кармакшинског 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».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство птицефабрики производительностью 1500 тонн мяса в год в а/о Актобе Кармакшинского района Кызылординской области»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 05 мая 2017 года №ПЭК-0018 между товариществом с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К» и ТОО «Актобе и К».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Актобе и К».

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

ГИП- Ануар А. (приказ ТОО «Ремпроект» №11 от 01 февраля 2017 года).

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «Актобе и К».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 01 февраля 2017 года, утвержденное ТОО «Актобе и К»;

постановление акимата Кызылординской области от 30 ноября 2016 года №650 о предоставлении ТОО «Актобе и К» права временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок;

приложение №1 к постановлению акимата Кызылординской области от 30 ноября 2016 года №650 (экспликация земельного участка, предоставляемого ТОО «Актобе и К»);

приложение №2 к постановлению акимата Кызылординской области от 30 ноября 2016 года №650 (акт размера потерь сельскохозяйственного производства, вызванных изъятием сельскохозяйственных угодий для использования их в целях, не связанных с ведением сельского хозяйства);

постановление акимата Кармакшинского района от 09 декабря 2016 года №389 о разрешении на строительство птицефабрики производительностью 1500 тонн мяса в год в а/о Актобе Кармакшинског района;

решение акима аульного округа Актобе от 07 апреля 2017 года №36 о разрешении АО «Актобе и К» на выделенном земельном участке для обслуживания зданий и сооружений по адресу ул.Кенсе №14 «Б» строительство птицефабрики по производству птичьего мяса;

договор на предоставление земельного участка в аренду от 02 декабря 2016 года №178 между ГУ «Управление земельных отношений Кызылординской области» и ТОО «Актобе и К»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 07 апреля 2017 года №14, утвержденное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района»;

акт и схема предварительного выбора земельного участка от 06 апреля 2017 года, согласованный специальной комиссией;

акт и схема предварительного выбора земельного участка от 2016 года для прокладки сетей электроснабжения от индустриальной зоны до птицефабрики по производству мяса;

государственный акт №0223132 от 07 января 2017 года на право временного возмездного землепользования (аренда) земельным участком площадью 4000,0 кв.м для обслуживания зданий и сооружений с кадастровым номером 10-151-021-656;

государственный акт №0222804 на право временного возмездного землепользования (аренда) земельным участком площадью 20,0 га для цеха по производству птичьего мяса сроком на пять лет с кадастровым номером 10-151-032-642;

перечень мебели и оборудования, утверждённый заказчиком для разработки раздела технологические решения проекта;

отчеты по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «ГосПромСтрой» (ГСЛ №17000925 от 23 января 2017 года, выданная Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Письма:

ТОО «Актобе и К»:

от 03 мая 2017 года №54 о сроках начала строительства объекта;

от 03 мая 2017 года №55 о предоставлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизв;

от 03 мая 2017 года №56 об источнике финансирования.

РГУ «Кармакшинское районное управление по защите прав потребителей» от 18 мая 2016 года №KZ56VBS00029584 об отсутствии необходимости выдачи санитарно-эпидемиологического заключения;

Технические условия:

КОДТ филиал АО «Казахтелеком» от 09 декабря 2016 года №189 на телефонизацию со схемой;

ГУ «Кармашинский районный отдел жилищно-коммунального-хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»:

от 17 августа 2016 года №38 на проектирование гравийной дороги;

от 09 декабря 2016 года №126 на канализацию;

от 09 декабря 2016 года №127 на теплоснабжение;

от 09 декабря 2016 года №128 на водоснабжение;

АО «КРЭК» от 17 июня 2016 года №0190 на постоянное электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение общественной экологической экспертизы «Сыр Экология» №20 от 18 апреля 2017 года на раздел «Охрана окружающей среды» рабочего проекта;

генеральный план согласованный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района» и ТОО «Актобе и К»;

эскизный проект согласованный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района», ТОО «Актобе и К» и ТОО «Ремпроект».

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
Альбом 8 Автомобильные дороги
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 с применением автоматизации производства.

Птицефабрика (птицеферма) запроектирована в составе комплекса по разведению и доращиванию цыплят до родительского стада (несушек и петушков), с последующей отправкой их на убой.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Площадка строительства проектируемой птицефабрики расположена западнее от а.о. Актобе Кармашинского района Кызылординской области.

Участок представляет ровную незастроенную территорию. Расстояние от а.о Актобе до проектируемого участка составляет 2,0 км.

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 24ºС (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 отчетам по инженерно-геологическим и инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «ГосПромСтрой» площадка строительства характеризуется следующими данными:

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ относится I надпойменной террасе р. Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQIII-IV) и техногенными отложениями современного возраста(tQIV).

Рельеф участка ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 102,70 м до 104,80 м (план площадки, приложение 15).

Геолого-литологическое строение

С поверхности земли повсеместно залегает насыпной грунт, мощностью 0,3 м. Ниже насыпного грунта до глубины 1,35-3,0 м залегает сулинок (aQIII-IV), подстилаемый до разведанной глубины 9,0 м песком средней крупности(aQIII-IV).

Характер распространения и мощность описанных разновидностей грунтов приведены на инженерно-геологическом колонке приложение-10 и на инженерно-геологическом и разрезе приложение-16.

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 02.02.2017 года залегают на 1,0-2,65 м от поверхности земли, т.е. на отметке 101,70 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его минимальному положению.

Сезонная амплитуда колебания подземных вод по данным стационарных наблюдений по Кызылординской области за последние 10 лет АО «Алматыгидрогеология» составляет ±2,0 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (май-июль) и паводкового периода: первый-конец февраля начало марта и второй-конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 102,70 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III-типа.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1-насыпной грунт из песка гравия, суглинка, с включением строительного и бытового мусора до 10 %, слабоуплотненный, вскрытой мощностью 0,3 м.

ИГЭ-2-сулинок, серый, от твердого до текучепластичной консистенции, без включений, вскрытой мощностью 1,05 (2,7) м.

ИГЭ-3-песок средней крупности светло-серый, средней плотности, водонасыщенный, полимиктового состава, вскрытой мощностью 6,35 (7,65) м, ниже УПВ обладает плывунными свойствами, высота «пробки» при бурении1,0 м

Засоленность грунтов

По содержанию сухого остатка грунты (1,329-1,363%) – среднезасолены. Тип засоления –сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO42- (8740-9020 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-(110-180 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу –высокая; к алюминию – высокая и к свинцу – высокая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда.

Схема генерального плана разработана в соответствии с санитарно-гигиенических и противопожарных требований, по СНиПу.

Отведенная территория под строительство объектов птицефермы находится в Кармакшинском районе, Кызылординской области, в 2.0 км к западу от аульного округа Актобе. В 1,5 км северо-восточнее аульного округа проходит международная автомагистраль «Западная Европа-Западный Китай». Участки представляет собой ровную незастроенную территорию. Отметки поверхности колеблются в пределах 103,23 – 103,95м. на участке 5,0 га и 102,97-104,41 на участке площадью 20,0 га. На участке площадью 20,0 га проектируется птицеферма для выращивания и откорма птицы. На втором участке, площадью 5,0 га, находящемся севернее, в 1,5 км от птицефермы проектируются объекты убойного цеха.

Привязка выполнена от репера №2, расположенного в северо-восточном углу участка, площадью 20,0 га.

Все размеры даны в метрах. Разбивку производить согласно проекта.

Проектируемые территории огорожены 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.

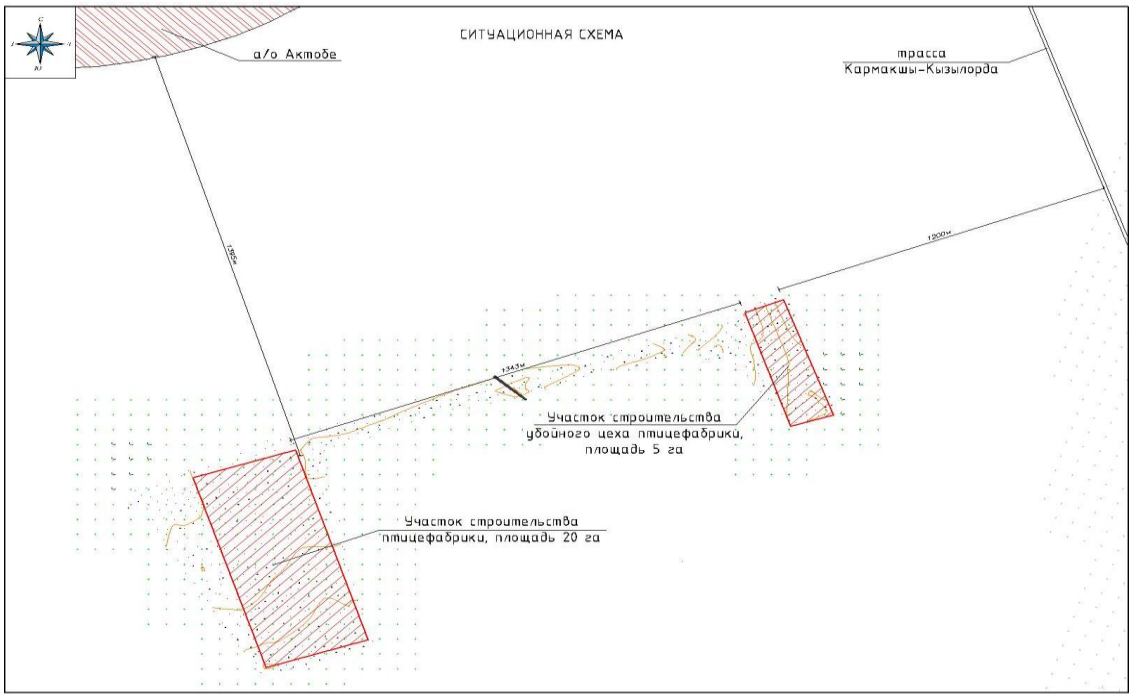

Рисунок 1. Ситуационная схема

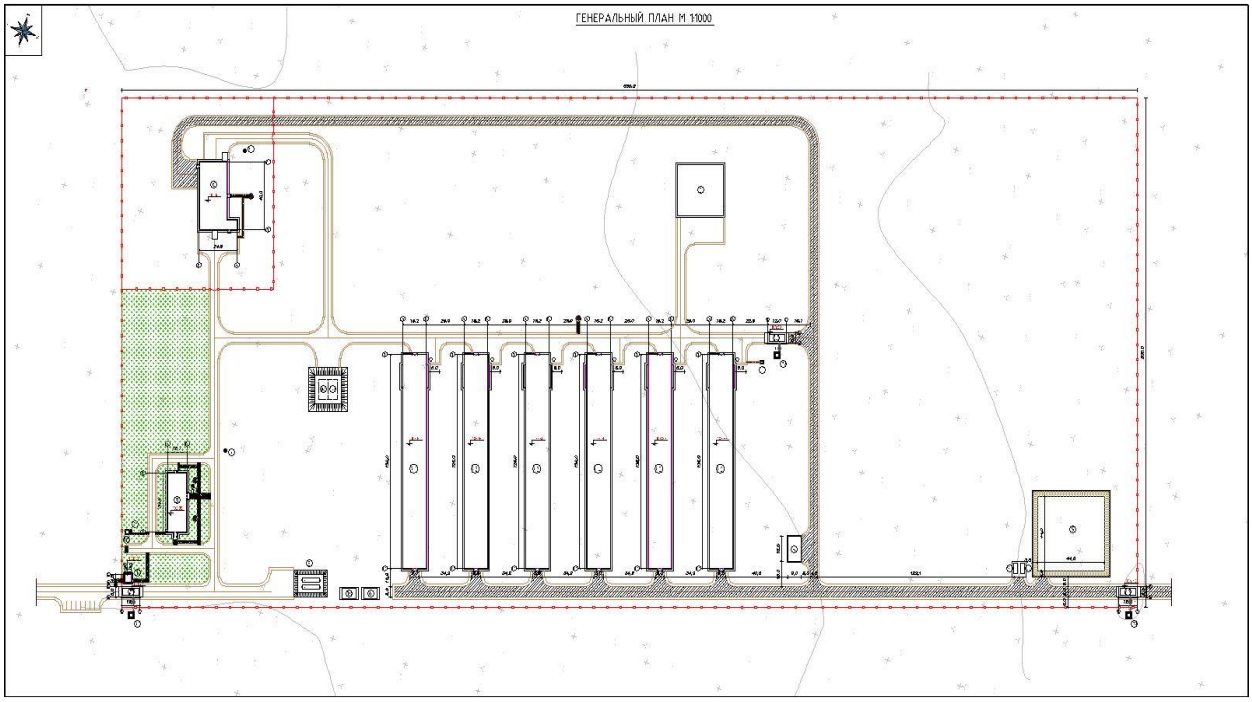

Рисунок 2. Ситуационная схема участка 20,0 га

На участке 20,0 га запроектированы следующие объекты:

1. Корпус для выращивания бройлеров - 6 корпусов;
2. АБК с санпропускником;
3. Инкубаторный цех;
4. Контрольно-пропускной пункт;
5. Навес для спецтехники;
6. Газгольдер, емкостью 25х2=50 м^3;
7. Площадка для временного хранения навоза;
8. Площадка для мусорных контейнеров;
9. Надворные туалеты на 2 очка;
10. Надворный туалет на 1 очко;
11. Грязеотстойник;

12. Септик 3 м^3;
13. Площадка для хранения сеноподстилки;
14. Противожарный резервуар, емк. 200х2=400м^3;
15. Выгреб 25 м^3;
16. КТПН.
17. Дезбарьеры – 3 шт.
18. ДЭС

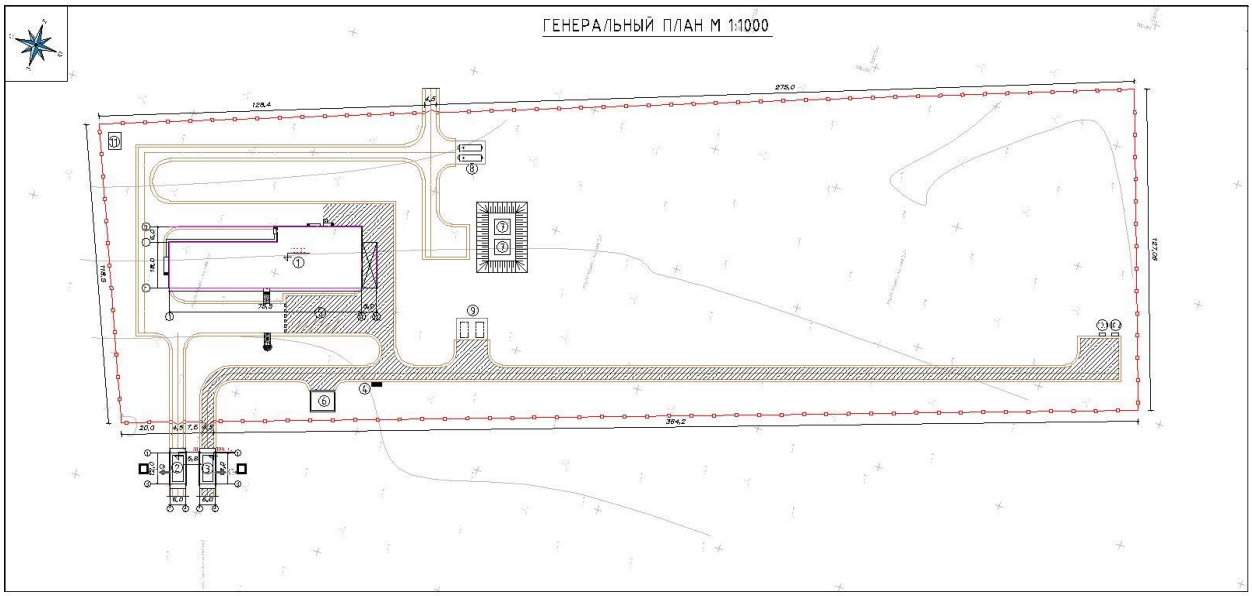

Рисунок 3. Ситуационная схема участка 5,0 га

На участке 5,0 га проектируются следующие здания и сооружения:

1. Дезбарьер крытый.
2. Дезбарьер открытый.
3. Площадка для мусорных контейнеров.
4. Навес для спецтехники.
5. Противопожарная емкость.
6. Газгольдер, нмк. 10х2 м^3 (подземный).
7. Септик 50 м^3 (подземный).
8. Крематор КР-500 – 2шт.

Территория птицефабрики функционально и технологически разделена на следующие зоны:

- зона застройки;
- хозяйственная зона.

Зона застройки включает в себя:

- корпуса для выращивания бройлеров - 6 корпусов;
- здание инкубаторного цеха;
- административно-бытовой корпус с санпропускником на 20 человек;
- контрольно-пропускной пункт.

Хозяйственная зона расположена в юго-восточной части участка, въезд на которую также предусмотрен с южной стороны. В состав хозяйственной зоны вошли газгольдер,открытый навес для спецтехники, выгреб, пожарный резервуар и надворные туалеты.

При въезде на территорию птицефабрики запроектирована автостоянка и установлен открытый дезбарьер. Дезбарьер также установлен при выезде с территории птицефабрики к убойному цеху, с юго-восточной стороны участка. При въезде на территорию убойного цеха запроектирована установка крытого и открытого дезбаръеров.

Для утилизации отходов производства убойного цеха запроектираны крематоры типа КР-500-2 шт., на расстоянии 300 метров от убойного цеха.

Покрытие проездов, дорожек и площадок из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 5,0 см по гравийно-песчаному основанию толщиной 29,0 см с установкой бортовых камней марки П-1. Покрытия тротуаров запроектированы из брусчатки толщиной 7,0см на песчаном основании толщиной 10,0 см.

В местах примыкания тротуаров к проездам уложить бордюрный камень плашмя в одном уровне с асфальтобетонным покрытием для проезда инвалидных колясок.

По контуру проектируемых проездов устанавливается бортовой камень БР 100.30.15, по контуру тротуаров – БР100.20.8.

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 птицефабрики обустроен малыми архитектурными формами, освещён.

Господствующим направлением ветров является северо-восточное направление.

К территории строительства объектов птицефабрики предусмотрен заасфальтированный проезд.

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 пола корпусов для бройлеров, соответствующие абсолютным отметкам 103,60 – 103,85 м. Инкубаторного цеха – 103,63 м. Убойного цеха – 105,20м.

Территория со всех 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 не существует.

Таблица №1

Основные показатели по генеральному плану

п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество		Примечание
1.	Площадь участка в пределах ограждения	га	20,0	5,0	
2.	Площадь застройки	$М^2$	16983,38	2324,0	
3.	Площадь покрытий	$М^2$	13996,72	7114,64	
4.	Площадь озеленения	$М^2$	7696,37	1202,94	
5.	Территория, свободная от застройки	$М^2$	159294,22	39221,42	
6.	Площадь отмостки	$М^2$	2029,31	137,0	
7.	Протяженность ограждения	п.м.	21175,5	1042,0	

6.2.2 Технологические решения

Данный проект предусматривает технологический процесс, включающий в себя несколько этапов: доставка производственного яйца, инкубация с получением цыплят для выращивания и откорма бройлеров, а также убой, переработка и хранение до реализации.

Корпус для выращивания бройлеров

Основные технологические решения

Основные технологические решения:

Проект предусматривает технологический процесс, включающий в себя несколько этапов: получение собственного производственного яйца, инкубации с получением цыплят для выращивания и откорма бройлеров.

Для выращивания и откорма птиц предусмотрено использовать модульное оборудование для напольного содержания птицы, поставляемой фирмой EXAFAN Испания, г.Сарагоса.

В комплект импортного оборудования будет входить: линия автоматического кормления, линия автоматического поения.

Бройлерные корпуса оборудованы системой автоматического кормления, поения, вентиляции, отопления и охлаждения.

Перед приемкой цыплят бройлеров помещения должны быть готовы по температурным параметрам, подготовлена подстилка на пол - измельченная солома, слоем 3 см.

Система кормления состоит из приемного бункера, емкостью 18 куб.м (10 тонн). Разгрузка комбикорма осуществляется специализированным автотранспортом (кормовозом) через герметичный разгрузочный рукав, оттуда по спиральному кормопроводу комбикорм подается в кормушки.

Вода для поения птиц подается трубопроводом из центральных сетей водоснабжения в ниппельные поилки.

Срок содержания цыплят до сдачи на убой 42-45 дней.

После сдачи на убой производится механическая очистка помещения: кормушки и поилки специальной лебедкой поднимаются вверх и очищаются. Пол помещения очищается мини трактором, собранные отходы – помет и подстилка из соломы загружаются в специализированный автотранспорт и вывозятся в существующее пометохранилище, ориентировочно объемом 18-20 тонн. Далее с помощью передвижного моющего агрегата производится мойка помещений и окончательная подготовка для приема следующей партии цыплят. Сточные воды от мойки помещения по системе водоотвода поступают в септик, емкостью 10 м3, откуда по мере наполнения передается специализированной организации по соответствующему договору. Период цикла уборки составляет 10-12 дней. Полный цикл 52-57 дней.

Инкубационный цех

При первоначальной стадии запуска птицефабрики планируется закупом племенных яиц, Доставка яиц предусмотрена автотранспортом, выгрузка ящиков с яйцами и распределение по производственным помещениям инкубатора птицефабрики производится вручную. Для оплодотворения яиц также планируется применить модульный промышленный инкубатор производства фирмы EXAFAN Испания, г.Сарагоса.

Привезенные яйца из г. Алматы яйцевозами, разгружаются, дезинфицируются и хранятся на складе яиц.

Лотки с яйцами укладывают на тележках. Тележки с яйцами размещают в инкубационных шкафах на срок 18 дней. В инкубационном шкафу поддерживается, соответствующий микроклимат (температура, влажность, обмен свежего воздуха), необходимые для правильного развития зародыша.

Яйца, каждый час автоматически переворачивают на 90°, чтоб зародыш не приклеился к скорлупе яйца. На 7-е сутки яйца просвечивают с целью проверки оплодотворения яиц. Оплодотворенные яйца возвращаются в инкубационные шкафы, а неоплодотворенные убираются. На 18-е сутки яйца вынимаются из инкубационного шкафа, перекладываются из инкубационных лотков в выводковые лотки и вставляются в выводковые шкафы. В выводковом шкафу также соблюдаются точные микроклиматические параметры (температура, влажность, обмен свежего воздуха), однако яйца уже не переворачивают на 90°. В течение 3-х суток из всех оплодотворенных яиц должны вылупиться цыплята. Выводковые шкафы тогда останавливают, и начинается процесс забора и селекции цыплят. Живые и здоровые цыплята укладываются в ящиках для транспорта цыплят, вакцинируются и перевозятся в здание для выращивания бройлеров.

Не вылупленные или забракованные цыплята утилизируются вместе со всеми отходами. Эти отходы собираются в контейнеры и передаются на утилизацию специализированным организациям по соответствующим договорам. Выводковые шкафы моются и дезинфицируются после каждого цикла, то есть каждые 3 дня.

Убойный цех

Бройлеры, готовые к убою, доставляются в убойный цех , к участку убоя и потрошения. Далее по ленточному транспортеру живая птица подается на убой, далее на тепловую обработку и дальнейшим операциям к машинам для снятия оперения, пуха и удаления голов, лап. Кровь, потроха, перья и пух от переработки птицы удаляются через ванны для сбора крови, приямки для сбора пера и кишок, сетки накопители для пера и кишок, тележками для вывоза отходов вывозятся к крематорию для утилизации.

Затем тушки птицы попадают на участок охлаждения, сортировки и разделки. После мытья в камерах, тушки охлаждают шнековым охладителем. Сепаратор отделяет влагу из тушек. На технологическом столе дисковыми мехпилами рабочий персонал делит тушки на субпродукты (полутуши, окорочка). На горячем столе происходит упаковка субпродуктов. Нереализованная непосредственно после разделки продукция хранится в морозильных камерах длительного и суточного хранения при температурах от 0 до – 28ºС. Убойный цех моется, и дезинфицируется после каждого цикла забоя птицы.

6.2.3 Архитектурно – строительное решение

В составе объекта запроектированы следующие здания и сооружения:

- здание для выращивания бройлеров;
- здание инкубатора;
- здание убойного цеха;
- здание АБК;
- здание КПП;
- навес для спецтехники.

Здания для выращивания бройлеров

Архитектурно - планировочное решение здания принято индивидуальное. Здание – прямоугольное в плане одноэтажное с размерами в осях 126,0х15,2 м. Высота этажа – 2,7 м до низа металлоконструкции.

- фундаменты - монолитные ленточные, монолитные стаканного типа под колонны;
- стены наружные - сэндвич панели толщиной 100 мм;
- кровля – сэндвич панель 100 мм;
- перегородки - сэндвич панели;
- крыша - двухскатная;
- окна - металлопластиковые с двойным остеклением;
- двери наружные - металлические утепленные, алюминиевый витраж;
- ворота - секционные.
- двери внутренние - металлопластиковые;
- полы - бетонные, керамическая плитка.

Здание инкубатора

Архитектурно - планировочное решение здания принято индивидуальное. Здание – прямоугольное в плане одноэтажное с размерами в осях 40,00 м х 24,90 м – 1 корпус. Высота этажа - 3,0 м.

- фундаменты – монолитные ленточные;
- стены наружные – кирпичные толщиной 510 мм;

- кровля – профилированный лист;
- перегородки – кирпичные, толщиной 120 мм;
- крыша – двухскатная;
- окна - металлопластиковые с двойным остеклением;
- двери наружные - металлические утепленные;
- ворота – секционные;
- двери внутренние – деревянные, металлопластиковые;
- полы - бетонные, линолеум, керамическая плитка.

Здание убойного цеха

Архитектурно - планировочное решение здания принято индивидуальное.

Здание – прямоугольное в плане одноэтажное с размерами в осях 81,50х24,0м.

Высота этажа убойного цеха разновысокая, между осями 1-8 составляет - 4,8 м и между осями 9-16 составляет - 3,5 м до низа конструкций.

- фундаменты - монолитные ленточные, монолитные стаканного типа под колонны;
- стены наружные - сэндвич панели толщиной 100 мм;
- кровля – сэндвич панель 100 мм;
- перегородки - сэндвич панели;
- крыша – двухскатная;
- окна - металлопластиковые с двойным остеклением;
- двери наружные - металлические утепленные;
- ворота – секционные;
- двери внутренние – деревянные, металлопластиковые;
- полы - бетонные, керамическая плитка.

Административно-бытовой корпус с санпропускником на 20 человек

Архитектурно - планировочное решение здания принято индивидуальное. Здание – прямоугольное в плане одноэтажное с размерами в осях 33,42х12,60 м. Высота этажа – 3,0 м.

Все помещения имеют естественное освещение.

Фундаменты - монолитные ленточные.

Стены наружные - кирпичные толщиной 510 мм;

Кровля – профилированный лист.

Перегородки – кирпичные, толщиной 120 мм.

Крыша – двухскатная;

Окна - металлопластиковые с двойным остеклением;

Двери наружные - металлические утепленные;

Двери внутренние – деревянные, металлопластиковые;

Полы - бетонные, линолеум и керамическая плитка.

Контрольно-пропускной пункт

Архитектурно - планировочное решение здания принято индивидуальное.

Здание – прямоугольное в плане одноэтажное с размерами в осях 4,80х 4,20 м. Высота этажа – 2,7 м.

- фундаменты - монолитные ленточные;
- стены наружные и внутренние стены - кирпичные на цементно-известковом растворе М50;
- перегородки - кирпичные, толщиной 120 мм;
- крыша - совмещенная, водосток неорганизованный;
- полы - бетонные, линолеум;

- окна - индивидуальные металлопластиковые;
- двери – деревянные.

Навес для спец.техники

Архитектурно - планировочное решение здания принято индивидуальное. Навес для спецтехники прямоугольной формы с размерами 15,00х 9,00 м, высотой до низа балки 3,89-4,79 м.

- фундаменты под колонны - столбчатые монолитные железобетонные;
- 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;
- покрытия – профилированный настил С25 t=0.5мм.

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 Автомобильная дорога

Принятые технические параметры

Параметры проектируемых дорог приняты согласно СНиП РК 2.05-07-91, СНиП 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги».

Проектируемые автодороги по назначению и расчетному объему грузовых и пассажирских перевозок относится к IV - V категории.

Общее протяжение участка строительства составило: 2680,52 м.

План и продольный профиль

Трасса дороги

Направление трассы:

Птицефабрика 20 га

1 дорога – Юго- Западное (ЮЗ);
2 дорога – Юго- Западное (ЮЗ);
3 дорога – Юго- Восточное (ЮВ);
4 дорога – Северо-Западное (СЗ);
5 дорога – Юго- Западное (ЮЗ);
6 дорога – Северо-Западное (СЗ);

Убойный цех 5 га

1 дорога – Северо-Западное (СЗ);
2 дорога – Юго- Западное (ЮЗ);
3 дорога – Северо-Западное (СЗ).
Общее протяжение трасс на обоих участках – 2680,52м.
В плане имеются углы поворотов со значением углов α=90000.
Видимость в плане обеспечена.

Продольный профиль

Участок строительства проложен в равнинной местности, со спокойным рельефом, с небольшими перепадами высотных отметок.

Продольный профиль улицы проложен с учетом ландшафта, условий безопасности движения и обеспечения видимости встречного автомобиля по обертывающей линии, без резких перепадов проектной линии, без применения предельных уклонов. Максимальный продольный уклон не более 20,0 ‰.

Дорожная одежда

На основании расчетов толщина дорожной одежды из гравийно - песчанного материала составляет Н=25 см.

Проект внутриплощадочных дорог выполнен согласно требованиям СНиП 3.03-09-2006.

Ширина проезжей части предусмотрена по категории и назначению автодорог с устройством обочин. Для отвода воды с проезжей части предусмотрены продольные и поперечные уклоны.

Продольный профиль дороги запроектирован из условий обеспечения безопасности движения и обеспечения видимости встречного автомобиля. Поверхностный водоотвод осуществляется за счет поперечного и продольного уклона проезжей части.

По проектируемой дороге в основном осуществляется движение грузовых автомобилей, Дорожная одежда принята расчётной. Расчёт прочности произведён по инструкции СН РК 3.03-19-2006 .

По всем на участке птицефабрики площадью 20 га, общей протяженностью трассы 2082,8 м принят тип -1 конструкции дорожной одежды.

По автомобильным дорогам на участках убойного цеха площадью 5 га, на дорогах № 1, №3 и №2 (ПК 0+00-2+35,5) принят тип -1, от ПК 2+32,5 и до конца трассы принят тип -2 конструкции дорожной одежды.

ТИП-1
1. Шероховатая поверхностная обработка фр.5-20мм
2. Горячая пористая крупнозер. асфальтобетонная смесь марки I Н-6,0 см
3.Черный щебень уложенный по способу заклинки Н-8,0 см
4.Основание из ГПС Н-25см

Основные параметры конструкций дорожной одежды приняты следующие:
-категория – V
-коэффициент прочности Кпр – 0,90
-уровень надежности Кн – 0,85
модули упругости материалов:
- природный ГПС – 180 МПа
- черный щебень -600МПа
- крупнозернистый гор. АБС - 2000МПа

ТИП-2

Покрытие из ГПС Н-40см
Основные параметры конструкций дорожной одежды приняты следующие:
-категория – V
-коэффициент прочности Кпр – 0,63
-уровень надежности Кн – 0,60
модули упругости материалов:
- природной ГПС – 180 МПа

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Отвод поверхностных вод с проезжей части – за счет поперечных уклонов.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Пересечения и примыкания разработаны на основании СНиП 3.03-09-2006; «Автомобильные дороги».

Пересечения и примыкания в проекте рассматривались совместно с основной дорогой. Радиусы закругления приняты по 5,0м, 6,0м,10,0 м и 12,0 м. согласно генеральному плану и СНиП 3.03-09-2006; «Автомобильные дороги».

На всех примыканиях дорожная одежда принята по типу -1. для повышения условий безопасности движения транспортных средств по основной дороге.

Обустройство дороги и безопасность движения

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий по обустройству, организации дорожного движения в соответствии с требованием СНиП РК 3.03-09-2006; СТ РК 1412-2005; СТ РК 1125-2002; СТ РК 1124-2003.

На всём протяжении участка дороги установлен дорожный знак – 5.15 «место стоянки», общей численностью - 2шт.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление, вентиляция

Административно-бытовой корпус

Проект отопления, вентиляции выполнен для района с расчётной температурой наружного воздуха -26 ºС.

Расчётный расход тепла общий: 33 991 ккал/час, в т.ч: на отопление 29 584 ккал/час; на вентиляцию: 4 407 ккал/час

Источник теплоснабжения – встроенная котельная с котлом на газовом топливе типа «Cronos-400GA», мощностью 46.5 кВт.

Параметры теплоносителя: Т1=95; Т2=70 ºС.

Система отопления – двухтрубная, горизонтальная.

Для обеспечения циркуляции теплоносителя к установке приняты безфундаментные циркуляционные насосы DAB-65/180, Q=2 м3/час, Н=4 м.вод.ст,

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы типа «Мс-90»

Трубопроводы приняты из стальных электросварных и водогазопроводных труб.

Температуры внутреннего воздуха приняты согласно требованиям СНиП 3.02-04-2009.

Вентиляция с естественным и частично с механическим побуждением. Для притока используются осевые вентиляторные установки с калориферами.

Вытяжная вентиляция через вентканалы и приставные короба из оцинкованой стали.

Корпус для выращивания бройлеров

Отопление – запроектировано воздушное, совмещённое с приточной вентиляцией. Подогрев воздуха - газовыми калориферами отопления GA 100. Отопительные калориферы устанавливаются для обогрева брудерной зоны. Данное решение принято для создания брудерного пространства во всем птичнике. Нагретый воздух от калориферов циркулирует с помощью вентиляторов EU 56, что создает в свою очередь комфортные условия в птичнике. Калориферы и вентиляторы установлены на отметке 2,700 м. Для птичника запроектирована система тоннельной вентиляции. Применение этой системы обеспечивает минимум сезонных колебаний температуры и, особенно, эффективны в периоды жаркой погоды. В птичнике в системе тоннельной вентиляции, все вытяжные вентиляторы располагаются в заднем торце здания (Вентиляторы большой мощности EX 50"-1,5 производительностью: 41 900 м3/ч.), а все клапаны притока воздуха располагаются в боковых стенах. Воздух поступает со скоростью 2,4 м/сек. по всей длине птичника, при этом забирая влагу, тёплый воздух и пыль. Воздушный поток создает эффект охлаждения ветром, что позволяет снизить эффективную температуру на 5-7 °С. Эффективная температура в птичнике удерживается на отметке ниже 30°С, при этом полное замещение объема воздуха в птичнике происходит за время 0,75-1,3 минуты. Скорость воздушного потока принята в пределах рекомендуемой технологическим заданием: не выше 2,5 м/сек. Негативное давление ниже уровня фактического атмосферного давления определяет скорость воздуха, поступающего в птичник. Объем удаляемого вентилятором воздуха определяет скорость движения воздуха в птичнике. Для притока воздуха в птичник используются вентиляторы EX 36 и автоматизированные воздухозаборники VEA.

Также предусмотрено ***Охлаждение испарением.***

Поскольку вентиляция не может снизить температуру в птичнике ниже отметки температуры наружного воздуха, принято охлаждение испарением. В комбинации с тоннельной вентиляцией установлены экраны-охладители (испарители), что позволяет снизить рабочую температуру в птичнике. При испарении воды из воздуха удаляется тепловая энергия, что и позволяет снизить температуру. Если в птичник попадает больше влаги, чем может испарить вентиляционная система, неизбежно возникают проблемы с влажной подстилкой, высокой относительной влажностью и высокими рабочими температурами. Экраны- испарители специально сконструированы для создания барьера на пути воздуха, поступающего в птичник и для выпаривания влаги с поверхности экрана. Максимальный эффект испарения достигается без постоянного прокачивания воды через экраны. Насосы должны работать только для обеспечения достаточного увлажнения экрана с тем, чтобы достичь максимального испарения воды для снижения температуры воздуха. Это достигается при работе водяного насоса под управлением датчиков влажности и термостатов, замеряющих наличие влаги в воздухе и предотвращающих переувлажнение. В птичниках с установленными экранами-охладителями, площадь экранов и мощность вентиляторов рассчитаны для достижения необходимого потока, проходящего через экраны. При температуре в 32,2°С и относительной влажности 50%, расчетное снижение температуры составит 6°С.

В системе охлаждения воздуха применена увлажняющаяся стена. Система охлаждения благодаря увлажненной стене - это очень прочный комплект панельных модулей испарительного охлаждения, толщиной 10 или 15 см. Изготовлена из нержавеющей стали. Благодаря данной системе, на больших поверхностях, можно добиться максимального охлаждения. Этот комплект является идеальным и полным инструментом для обеспечения испарительного охлаждения в вентиляционной системе. Все системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха автоматизированы, управление которыми осуществляется пультом климат контроля МСА, установленным в операторской.

Установка и размещение вентиляционного оборудования принята согласно СНиП РК4.02-42-2006. Управление системами вентиляции дистанционное.

Предусмотрено автоматическое и централизованное отключение приточно-вытяжной вентиляции при возникновение пожара.

Убойный цех

Проект отопления, вентиляции выполнен для района с расчётной температурой наружного воздуха -26 ºС.

Расчётный расход тепла общий: 235 714 ккал/час (273 428 Вт), в т.ч, на отопление: 42 818 ккал/час (49 669 Вт); на вентиляцию: 69 696 ккал/час. (80 847 Вт)

На технологические нужды – 46 200 ккал/час. (53 592 Вт), (на приготовление пара)

На технологическое Г. В – 77 000 ккал/час (89 320 Вт).

Источник теплоснабжения – встроенная котельная с котлами на газовом топливе типа: «Cronos-1535 GA», мощностью 174 кВт. для нужд отопления, вентиляции.

2 котла «Cronos-1035 GA», мощностью 116 кВт. для приготовления технологического пара и горячего водоснабжения.

Параметры теплоносителя:

в системе отопления и теплоснабжения калориферов системы вентиляции: Т1=85; Т2=65 ºС.

в системе горячего водоснабжения – Т3=60 ºС.

Система отопления – двухтрубная, горизонтальная.

Для обеспечения циркуляции теплоносителя к установке приняты безфундаментные циркуляционные насосы DAB-110/180, Q=10 м3/час, H=11 м.вод.ст,

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы типа «Мс-90» и регистр из гладких труб.

Трубопроводы приняты из стальных электросварных и водогазопроводных труб.

Температуры внутреннего воздуха приняты согласно требованиям СНиП 3.02-11-2010.

Вентиляция с естественным и частично с механическим побуждением. Для притока используется приточная камера с калориферами и фильтром для очистки воздуха. Воздуховоды – из оцинкованой стали.

Вытяжная вентиляция с механическим и частично с естественным побуждением, через вентканалы и приставные короба из оцинкованой стали. От технологического оборудования предусмотрены местные отсосы, согласно заданию технологии. Местные отсосы с вентиляторами поставляются в комплекте с технологическим оборудованием.

Инкубационный цех

Проект отопления, вентиляции выполнен для района с расчётной температурой наружного воздуха -26 ºС.

Расчётный расход тепла общий: 112 514 ккал/час (130 516 Вт), в т.ч,

на отопление: 42 818 ккал/час (49 669 Вт);

Источник теплоснабжения – встроенная котельная с котлом на газовом топливе типа: «Cronos-535 GA», мощностью 58 кВт.

Параметры теплоносителя: Т1=85; Т2=65 ºС.

Система отопления – двухтрубная, горизонтальная.

Для обеспечения циркуляции теплоносителя к установке приняты безфундаментные циркуляционные насосы DAB-56/180, Q=7 м3/час, H=5,5 м.вод.ст.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы типа «Мс-90» и регистры из гладких труб.

Трубопроводы приняты из стальных электросварных и водогазопроводных труб.

Температуры внутреннего воздуха приняты согласно требованиям СНиП 3.02-11-2010.

Вентиляция с естественным и частично с механическим побуждением. Для притока используется приточная камера, поставляемая комплектно с технологическим оборудованием, с калориферами и фильтром для очистки воздуха. Калориферы поставляются с электрическим водонагревателем. Воздуховоды приняты из оцинкованой стали.

Вытяжная вентиляция с механическим и частично с естественным побуждением, через вентканалы и приставные короба из оцинкованой стали.

Конторольно-пропускной пункт (КПП)

Расчётный расход тепла на отопление: 3 148 ккал/час (3 652 Вт)

В качестве нагревательных приборов приняты электрические конвекторы настенного типа «Electrolux EIH/AG 2000», мощностью 2000 Вт (2 шт), с механическим регулированием теплоотдачи.

Вентиляция - вытяжная с естественным побуждением, через вентканалы с шахтой на кровле.

Газоснабжение

Газоснабжение наружное

Основными потребителями газа данного комплекса являются:

- Водогрейный котёл АБК.
- Газовые калориферы корпуса для выращивания бройлеров.
- Водогрейные и паровые котлы убойного цеха.
- Водогрейный котёл инкубационного цеха.

В качестве топлива для потребителей принята паровая фаза сжиженного углеводородного газа (СУГ)

Расчётные расходы газа приняты согласно технологического задания, в соответствии с требованиями МСН 4.03.-01-2003 «Газораспределительные системы»

Снабжение газом зданий: АБК, корпуса для выращивания бройлеров, инкубационного цеха, предусмотрено от 2-х подземных ёмкостей для СУГ, V=25 м3. Объём ёмкостей принят из расчёта снабжения газом в течение одного месяца. Для интенсивного испарения жидкой фазы СУГ в зимнее время предусмотрена установка испарителей FAS 2000/330кг/час. Давление газа на выходе из испарителя P=0,003 МПа.

Для снабжения газом здания убойного цеха принята установка 2-х подземных резервуара для СУГ объёмом V=10 м^3, из расчёта снабжения газом в течение 3-х месяцев.

Доставка СУГ на объект – автогазовозами, по договору с газоснабжающей организацией.

Предусмотрена обвязка резервуаров СУГ трубопроводами жидкой и паровых фаз, согласно требованиям МСН 4.03.-01-2003 «Газораспределительные системы».

Резервуары снабжены предохранительными клапанами, запорной и регулирующей арматурой, а также счётчиками расхода газа.

Даны указания по монтажу резервуаров и обвязочных трубопроводов. Трубопроводы обвязки резервуаров приняты из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91*

Наружные, подземные газопроводы низкого давления приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR17 по СТ РК и ГОСТ Р50838-2011, имеющие сертификат качества завода-изготовителя на трубы и соединительные детали, являющиеся готовыми изделиями, сертифицированными в РК. Надземные газопроводы приняты из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91*. Прокладка подземных газопроводов принята на глубине 1,5 м от поверхности земли. В проекте даны подробные указания по монтажу оборудования,

полиэтиленовых и стальных газопроводов. Также предусмотрены мероприятия по антикоррозийному покрытию резервуаров и стальных трубопроводов.

Основные технологические решения FAS

Внутреннее газоснабжение

Потребители газа:

Здание АБК Водогрейный котёл типа «Cronos-400GA», мощностью 46.5 кВт.

Корпус для выращивания бройлеров - Газовые калориферы типа ExafanGA 100 C– 24 шт. общей мощностью -2,214 МВт (92,205 кВт, каждый).

Инкубационный цех – котёл типа «Cronos-535 GA», мощностью 58 кВт.

Убойный цех: Водогрейные котлы: «Cronos-1535 GA» Q=174 кВт, и 2 котла «Cronos-735 GA», Q=116 кВт х2.

Внутренние газопроводы запроектирован из электросварных труб ГОСТ 10704-91*

Для продувки системы предусмотрены продувочные газопроводы Ду -32мм, с выводом сбросной свечи на 1,0 м выше карниза крыши. Предусматривается установка шаровых кранов DN32, PN16 с концами под приварку.

В целях безопасности, внутри котельных на вводе установлены отсечные клапаны типа САКЗ-М, Ду50-СН+СО, которые отключают подачу газа при аварийной утечке и скопления угарного газа, а также установлены сбросные клапаны типа ПСК-50Н/5 на случай повышения или понижения давления.

Водоснабжение и канализация

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий ГУ «Кармакшинский районный отдел ЖКХ, ПТ и АД» от 09 августа 2014 года №17-15-24/178/1Т на водоснабжение, ИП «Жайык Ет ЛТД» от 16 декабря 2015 года №128 на водоснабжение.

Водоснабжение

Источник водоснабжения - проектируемый водовод разрабатываемый отдельным проектом до территории птицефабрики и убойного цеха. Точки подключения - проектируемые водопроводные колодцы «Вк1» на территориях птицефабрики и убойного цеха. Гарантированный напор составляет 15 м. В точке подключения устанавливаются две чугунных задвижки с обрезиненным клином диаметром 100 мм. Проектом предусматривается строительство кольцевой водопроводной сети на территории птицефабрики и тупиковой на территории убойного цеха. Проектируемый водопровод - объединенный противопожарный хозяйственно-питьевой Водопровод принят из труб полиэтиленовых ПЭ100 SDR17 диаметрами 110х6,6 мм, 63х3,8 мм и 32х2.4мм. Глубина прокладки составляет не менее 1,98 м. На сети предусматривается устройство колодцев из сборных железобетонных элементов по ТПР 901-09-11.84. В колодцах размещается запорная арматура, пожарные гидранты для нужд пожаротушения. На территориях птицефабрики и убойного предусматриваются противопожарные резервуары 2х100м3 по ТП 901-4-58.83.

От колодцев к зданиям для разведения бройлеров и инкубатора предусматривается прокладка водопровода из трубы полиэтиленовой диаметром 32х2.4мм на хозяйственно-питьевые и технологические нужды.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/с (приложение 8, таблица №1 Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности"). В местах пересечения с автомобильными дорогами водопровод прокладывается в футляре из полиэтиленовой трубы.

Водоотведение

В связи с отсутствием канализации, проектом предусматривается septики для сточных вод V=6м3 на территории птицефабрики и жижесборник(septик) на территории убойного с последующей откачкой и отправкой ассенизационной машиной на ближайшие очистные сооружения, согласованные с санэпиднадзором. Наружные сети самотечной канализации проектируются из полиэтиленовых гофрированных труб DN/ID 160 SN8 по ГОСТ Р 54475-2011. Трубы в местах пересечения с водопроводом (при условии, что трубы канализации расположены выше водопровода) - приняты как в кожухе по ГОСТ 10704-91.

Трубы укладываются с уклоном i=0.008 в сторону septиков согласно СНиП РК 4.01-02-01. Основание под трубопроводы принято песчаное.

Канализационные колодцы приняты из сборных ж / б элементов диаметрами 1000мм по т.п. 902-09-22.84**.

Внутреннее водоснабжение

Административно-бытовой корпус с санпропускником на 30 человек

Проектом предусматривается устройство внутреннего объединенного хозяйственно-питьевого водопровода для подачи воды к санитарно-техническим приборам здания. Трубопроводы системы водоснабжения выполнены из стальных водо-газопроводных труб по ГОСТ3262-75 и полипропиленовых напорных труб по ГОСТ Р 52134-2010.

Прокладка трубопроводов открытая и местами скрытая в конструкции пола.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Размер гильз должен быть на 5-10 мм больше размера трубы.

Инкубатор

Проектом предусматривается устройство внутреннего объединенного хозяйственно-питьевого пожарного водопровода для подачи воды к санитарно-техническим приборам здания. Трубопроводы системы водоснабжения выполнены из стальных оцинкованных водо-газопроводных труб по ГОСТ3262-75 и полипропиленовых напорных труб по ГОСТ Р 52134-2010.

Прокладка трубопроводов открытая и местами скрытая в конструкции пола.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов диаметром 50 мм с пожарными рукавами длиной 20,0 м и с диаметром спрыска наконечника пожарного ство-ла 16,0 мм.

Пожарные краны устанавливаются в шкафах на высоте 1,35 м от пола помещения. В

пожарных шкафах предусмотрено место для размещения двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л каждый.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Размер гильз должен быть на 5-10 мм больше размера трубы.

Убойный цех

Проектом предусматривается устройство внутреннего объединенного хозяйственно-питьевого пожарного водопровода для подачи воды к санитарно-техническим приборам здания. Трубопроводы системы водоснабжения выполнены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75 и полипропиленовых напорных труб по ГОСТ Р 52134-2010.

Прокладка трубопроводов открытая и местами скрытая в конструкции пола.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов диаметром 50 мм с пожарными рукавами длиной 20,0 м и с диаметром спрыска наконечника пожарного ство-ла 16,0 мм.

Пожарные краны устанавливаются в шкафах на высоте 1,35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для размещения двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л каждый.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Размер гильз должен быть на 5-10 мм больше размера трубы.

Здания для выращивания бройлеров

Технология по поению и кормлению бройлеров выполнена специализированной компанией «EXAFAN».

Проектом предусматривается устройство внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода для подачи воды к санитарно-техническим приборам здания и к установкам линий поилок. Трубопроводы системы водоснабжения выполнены из полипропиленовых напорных труб.

Прокладка трубопроводов скрытая.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чи-стого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестой-кости ограждений. Размер гильз должен быть на 5-10 мм больше размера трубы.

Внутренняя канализация

Административно-бытовой корпус с санпропускником на 30 человек

Сеть внутренней хозяйственно-бытовой канализации выполнена из пластмассовых канализационных труб диаметрами 50 и 100 мм по ГОСТ 22689.2-89, раструбного соедине- ния с резиновыми уплотнительными кольцами.

Сеть проложена в ограждающих конструкциях, которые выполнены из несгораемых материалов.

Для обслуживания сети в процессе эксплуатации на ней предусматривается установка прочисток и ревизий.

Инкубатор

Сеть внутренней хозяйственно-бытовой канализации выполнена из пластмассовых канализационных труб диаметрами 50 и 100 мм по ГОСТ 22689.2-89, раструбного соедине- ния с резиновыми уплотнительными кольцами.

Сеть проложена в ограждающих конструкциях, которые выполнены из несгораемых материалов.

Для обслуживания сети в процессе эксплуатации на ней предусматривается установка прочисток и ревизий.

Убойный цех

Сеть внутренней хозяйственно-бытовой канализации выполнена из пластмассовых канализационных труб диаметрами 50 и 100 мм по ГОСТ 22689.2-89, раструбного соедине- ния с резиновыми уплотнительными кольцами.

Сеть проложена в ограждающих конструкциях, которые выполнены из несгораемых материалов.

Для обслуживания сети в процессе эксплуатации на ней предусматривается установка прочисток и ревизий.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Разделы проекта выполнены на основании:

задания на проектирование;

чертежей архитектурно-строительной и санитарно-технической частей;

технических условий на электроснабжение от 17 июня 2016 года №0190 выданным АО «КРЭК» на постоянное электроснабжение.

Проектом предусмотрены внутриплощадочные сети 0,4кВ, электрооборудование, электроосвещение и пожарная сигнализация.

Наружные сети 10кВ и установка траснформаторных подстанций предусмотрены отдельным проектом.

Питающие сети 0.4 кВ

Источником напряжения 380/220В являются шины 0,4 кВ проектируемых ТП. Питающие сети выполнены кабелями марки АВБбШв, ВБбШв, проложенных в траншее, по радиальной схеме.

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 светодиодными светильниками Керемет 160W, устанавливаемых на стойках СТ-12-3.000 с кронштейнами «Ива» (фирма Energy System LLP г. Караганда). Для управления наружным освещением предусмотрена установка ящика управления наружным освещением ЯУО-9601 (2шт.) в проектируемых ТП.

Электрооборудование, электроосвещение

По степени надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся к II категории.

Потребная мощность объекта -368,41кВт. Рабочие чертежи выполнены в соответствии с действующими нормативными документами.

Для ввода, распределения и учета электроэнергии предусмотрены установки щита типа щита типа ПР8503 и ЩРП с автоматическими выключателями. Учет электроэнергии предусмотрен электронного типа ЦЭ. Основными потребителями электроэнергии являются: оборудование сантехвентиляции, технологическое оборудование и электроосвещение.

Проектом разработаны рабочее и аварийно-эвакуационное освещение проектируемого объекта. Аварийно-эвакуационное освещение выполняется светильниками из числа рабочих и могущих работать одновременно с ними.

Напряжение освещения ~380/220В, у ламп ~220В. Освещенность помещений, типы светильников, их количество и размещение приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04.05-2011. Для освещения приняты светильники с люминесцентными и с энергосберегающими лампами. Питающие и распределительные сети выполнены кабелями марки АВВГ, ВВГ, проводами марки ПВ, ППВ. Сечение кабелей, проводов выбраны по токовой нагрузке и проверено по потере напряжения. В соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 электропроводка освещения выполнена трехпроводная, проводами с медными жилами; штепсельные розетки выполнены с третьим заземляющим контактом. Установка штепсельных розеток в помещениях проектируемого здания предусматривается на высоте 0,9м от уровня пола, установка выключателей предусматривается на высоте до 1,0м от пола помещения на стене со стороны дверной ручки.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током всех металлических частей электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но возможно оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, предусмотрены защитные заземление и зануления в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

1) исключены непроизводительные топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов ТУ или паспортных данных по оборудованию,

2) Обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека и охраны окружающей среды при транспортировке.

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

4) Сечение питающих и распределительных сетей 0,4кВ выбраны по экономической плотности тока и проверено на допустимую потерю напряжения у электроприемников

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре предусмотрены на базе приемно-контрольного устройства типа «Гранит», установленные на месте постоянного пребывания дежурного персонала. В пожароопасных помещениях объекта на потолке предусмотрены установки дымовых пожарных извещателей типа ИП 212-41М, тепловых извещателей типа ИП 101-23, на путях эвакуации на стене - установка ручного извещателя типа ИПР. Питание прибора предусмотрены от сети переменного тока напряжением 220В, резервное-от встроенной аккумуляторной батареи на 7 а.ч. Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнены кабелем марки ТРП - 1х2х0.5, ПВС - 2х0.75, прокладываевым открыто по стенам. Состав помещений, оборудуемых системой ПС и типы извещателей приняты в соответствии со СНиП РК 2.02.15-2003. Проколы через стены зданий выполнены в поливинилхлоридных трубах. Оповещение о пожаре предусмотрены установкой пъезосирены со строболампой

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект «Строительство птицефабрики производительностью 1500 тонн мяса птицы в год в а/о Актобе Кармакшинского района Кызылординской области» разработан на основании задания на проектирование, выданное заказчиком, протокола собрания, по материалам геодезических и геологических изысканий, выполненных ТОО «Каздорпроект» в 2014 году.

Участок под строительство птицефабрики находится в Кармакшинском районе западнее от а.о. Актобе. Участок представляет ровную незастроенную территорию.

Расстояние от а.о. Актобе до проектируемого участка составляет 2,0 км.

Проектные решения

Схема генерального плана разработана в соответствии с санитарно-гигиенических и противопожарных требований, по СНиПу. Отведенная территория под строительство объектов птицефермы находится в Кармакшинском районе Кызылординской области, в 2.0 км к западу от аульного округа Актобе. На участке площадью 20,0 га проектируется птицеферма для выращивания и откорма птицы. На втором участке, площадью 5,0 га, находящемся в 1,5 км от птицефабрики проектируется объект убойного цеха. Участки представляют собой ровную незастроенную территорию. Отметки поверхности колеблются в пределах 103,23 – 103,95 м. на участке 5,0 га и 102,97-104,41 на участке площадью 20,0 га.

Привязка участка выполнена от репера №2, расположенного в северо-восточном углу участка, площадью 20,0 га.

На участке 20,0 га запроектированы следующие объекты:

КПП;
дезбарьеры – 3 шт.
административно-бытовой корпус с санпропускником на 20 человек;
ДЭС;
навес для спецтехники;
инкубаторный цех;
корпус для выращивания бройлеров – 6 шт;
газгольдер, емкостью 25х2=50 м^3;
площадка для временного хранения навоза;
площадка для мусорных контейнеров;
надворный туалет на 2 очка;
надворный туалет на 1 очко;
грязеотстойник;
выгреб на 3,0 м^3;
площадка для хранения сеноподстилки;
противожарный резервуар, емк. 200х2=400м^3;
выгреб 25 м^3;
биоконтейнер;
КТПН.

На участке 5,0 га проектируются следующие здания и сооружения:

1. убойный цех;
2. дезбарьер крытый;
3. дезбарьер открытый;
4. площадка для мусорных контейнеров;

5. навес для спецтехники;
6. противопожарная емкость;
7. газгольдер, 25х2 м3 (подземный);
8. выгреб на 50 м3 (подземный);
9. крематор КР-500.

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

Таблица 2

Основные показатели по генеральному плану

п/п	Наименование	ЕИ	Количество	
1	Площадь участка в пределах ограждения	га	20,0	5,0
2	Площадь застройки	$м^2$	16 983,38	2 324,0
3	Площадь покрытий	$м^2$	13 996,72	7 114,64
4	Площадь озеленения	$м^2$	7 696,37	1 202,94
5	Территория, свободная от застройки	$м^2$	159 294,22	39 221,42
6	Площадь отмостки	$м^2$	2 029,31	137,0
7	Протяженность ограждения	п.м.	21 175,5	1 042,0

Проектом предусмотрено строительство в районе со следующими природно-климатическими условиями:

- средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -25оС;
- нормативное значение напора ветра для III района -0,38 кПа (38кг/м2);
- нормативной значение веса снегового покрова для II района – 0,7 кПа (50кг/м2);
- сейсмичность района работ по СНиП РК менее 5 баллов.

Согласно отчета по инженерным изысканиям для строительства, выполненным по фондовым материалам со следующими нормативными характеристиками:

CII = 17 кПа, φII = 16о, E = 11 кПа, Y II = 18.33 кН/м3.

Глины среднезасолены, по содержанию сульфатов сильноагрессивны для бетонов марки W4 на портланд - и шлакопортландцементе, для бетонов на сульфатостойких цементах марки W4 слабоагрессивные, марки W6 неагрессивны. Грунтовые воды на глубине 102,70 м. Нормативная глубина промерзания грунтов 1,21 м.

Архитектурно-планировочные решения

Проект строительства птицефабрики выполнен в соответствии с заданием на проектирование, в границах участков, имеющих площади 20,0 и 5,0 га.

Конкретные условия – перепад отметок нижней и верхней частей отведенного участка, пропорции участка, обращенность участка по сторонам света, требования по заданию на проектирование, окружающая застройка и перспективное расположение птицефабрики – все это предопределяет объемно-планировочные решения птицефабрики, его функциональные составляющие.

Проектируемый объект включает в себя:

- здание инкубатора;
- здания для выращивания птицы;
- здания АБК;
- здания КПП;
- здание убойного цеха.

Здания для выращивания бройлеров прямоугольные в плане одноэтажные с размерами в осях 126,0х15,2м. – 6 корпусов. Высота этажа корпусов – 2,7 м до низа металлоконструкции.

Здание инкубатора прямоугольное в плане одноэтажное с размерами в осях 40,00 м х 24,90 м – 1 корпус. Высота этажа инкубатора – 3,0 м. По периметру здания предусмотрена отмостка шириной 1,0 м с уклоном от здания 3%.

Здание убойного цеха прямоугольное в плане одноэтажное с размерами в осях 81,50х24,0м. Высота этажа убойного цеха разновысокая, между осями 1-8 составляет 4,8 м и 3,5 м между осями 9-16 до низа конструкций.

Здание административно-бытового корпуса с санпропускником на 20 человек, прямоугольное в плане одноэтажное здание с размерами в осях 33,42х12,60 м. Высота этажа АБК – 3,0 м. Все помещения имеют естественное освещение. По периметру здания предусмотрена отмостка шириной 1,0 м с уклоном от здания 3%.

КПП – повторно примененный проект: привязка заказа № 13-27-ПР ТОО «Сартобе».

Дезбарьер (открытый) – ТП 807-II-13.85.

Дезбарьер (крытый) – по индивидуальной разработке.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионная защита строительных конструкций предусмотрена согласно СНиП РК. Все металлоконструкции и закладные детали окрашиваются лакокрасочным покрытием из эмали ПФ-115 по ГОСТ в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой, после предварительной очистки поверхностей металлоконструкций от ржавчины, окалины и грязи. Закладные детали, заделываемые в бетон, должны быть покрыты цементным молоком. Для биологической защиты деревянные конструкции обработать антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. Расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен быть не менее 100 г на 1м2 обрабатываемой поверхности. Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствует СНиП РК. Грунты основания неагрессивные для бетона на портландцементе.

Строительные мероприятия по пожарной безопасности

Пожарная безопасность зданий и сооружений обеспечивается планировочными решениями с учетом категорий производств помещений, материалов и конструкций с требуемой степенью огнестойкости. Предусмотрен комплекс мероприятий, рассчитанный на сохранение и защиту строительных конструкций от обрушения при пожаре.

Все отверстия в перегородках и стенах после прокладки кабеля и трубопроводов заделываются легко пробиваемым материалом (асбозуритом) с пределом огнестойкости 0,75 часа с последующим оштукатуриванием цементно-песчаным раствором.

В зданиях предусмотрены эвакуационные выходы и проходы для безопасной эвакуации персонала и посетителей в случае пожара и чрезвычайных ситуациях.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение птицефабрики производительностью 1,5 тыс.тонн мяса птицы в год, предусматривается от проектируемого водовода, который разрабатывается отдельным проектом. Участки птицефабрика и убойного цеха расположены на расстоянии 1,5 км друг от друга. Наружное пожаротушение от двух проектируемых пожарных резервуаров. Пожарные резервуары на случай пожара откачивается мотопомпой до приезда пожарных расчетов, подпитка резервуаров водой предусматривается от проектируемых сетей водоснабжения. Наружные сети водоснабжения выполняются из полиэтиленовых труб тип «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. Фасонные части приняты из

стальных электросварных труб ГОСТ10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией. Водопроводные колодцы приняты по ТП901-09-11.84. Полив асфальтовых покрытий и зелёных насаждений осуществляется от наружных поливочных кранов и арычных сетей.

Электроснабжение

Проект электроснабжения цеха выполнен в соответствии с требованиями ПУЭ и СН РК. Напряжение сети 380/220 В. Категория электроснабжения III. Проектом, согласно задания на проектирование, утвержденного заказчиком, предусмотрено отопление и освещение от существующих электросетей. Для обеспечения освещенности в 15-20 лк на уровне размещения птицы мощность светильников должна составлять 3-4 Вт/м2 площади пола при использовании ламп накаливания и 1,5-2 Вт/м2 для ламп дневного света. Электроснабжение решается от существующего шкафа ВРУ, расположенного на собственном участке. Вся проводка выполняется двухжильным и трехжильным кабелем проложенным по стенам в пластиковых кабельных каналах.

Отопление и вентиляция

Технические решения по части отопления и вентиляции приняты в соответствии с действующими нормами и правилами. Рабочий проект отопления и вентиляции разработан в соответствии:

- СНиП РК 2.04-03-2001 «Строительная теплотехника».
- СНиП РК 4.01-01-2001 «Строительная климатология».
- СНиП 3.05.01-85* - Внутренние санитарно-технические системы.

Технические требования, принятые в рабочих чертежах, соответствует требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Отопление запроектировано газовыми калориферами отопления GA 100. Отопительные калориферы устанавливаются для обогрева брудерной зоны. Данное решение принято для создания брудерного пространства во всем птичнике. Нагретый воздух от калориферов циркулирует с помощью вентиляторов EU 56, что создает в свою очередь комфортные условия в птичнике. Калориферы и вентиляторы установлены на отметке 2,70 м. Для птичника была запроектирована система тоннельной вентиляции.

Охлаждение испарением

Поскольку вентиляция не может снизить температуру в птичнике ниже отметки температуры внешнего воздуха, принято охлаждение испарением. В комбинации с тоннельной вентиляцией устанавливают экраны-охладители (испарители), что позволяет снизить эффективную температуру в птичнике. При испарении воды из воздуха удаляется тепловая энергия, что и позволяет снизить температуру. Если в птичник попадает больше влаги, чем может испарить вентиляционная система, неизбежно возникают проблемы с влажной подстилкой, высокой относительной влажностью и высокими эффективными (рабочими) температурами. Экраны-испарители специально сконструированы для создания барьера на пути воздуха, поступающего в птичник и для выпаривания влаги с поверхности экрана. Максимальный эффект испарения достигается без постоянного прокачивания воды через экраны.

Все системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха автоматизированы, управление которого осуществляется пультом климат контроля МСА, установленного в операторской. Установка и размещение вентиляционного оборудования произвести согласно РК 4.02-42-2006. Управление системами вентиляции

дистанционное. Предусматривается автоматическое и централизованное отключение приточно-вытяжной вентиляции при возникновении пожара. Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствие с требованиями СНиП 3.05.01-85.

Технологический процесс производства продукции

Данный проект предусматривает технологический процесс, включающий в себя несколько этапов: получение собственного производственного яйца инкубации с получением цыплят для выращивания и откорма бройлеров. При первоначальной стадии запуска птицефабрики планируется с закупом племенных яиц, Доставка яиц предусмотрена автотранспортом, выгрузка ящиков с яйцами и распределение по производственным помещениям инкубатора птицефабрики (птицефермы) производится вручную. Для выращивания и откорма птиц предусмотрено использовать модульное оборудование для напольного содержания птицы, поставляемой фирмой EXAFAN Испания, г. Сарагоса. В комплект импортного оборудования будет входить: линия автоматического кормления, линия автоматического поения. Для оплодотворения яиц также планируется применить модульный промышленный инкубатор производства фирмы EXAFAN Испания, г. Сарагоса.

Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса и Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра Охраны Окружающей Среды Республики Казахстан за № 204-п от 28.06.2007 года.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые источниками вредных выбросов при производстве работ выполнены программным комплексом ЭРА, версия 2.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

По результатам инвентаризации при эксплуатации объекта выявлено 5 источников загрязнения воздушного бассейна (3 организованных, 2 неорганизованных), при строительстве 13 источников (2 организованных источника, 11 неорганизованных). Источники выбросов вредных веществ – котельная, дизель-электростанция, резервуар для газа, приемный бункер, моечная машина – работают в период эксплуатации объекта. Такие источники выбросов как битумоварка, САГ (сварочный автономный генератор), спецтехника (экскаватор, бульдозер), земляные работы, площадка для хранения инертных материалов, электросварочный аппарат, покрасочные работы, бетономешалка, аппарат для сварки пластиковых труб работают только на момент строительства и несут временный характер.

Разделом ООС:

- разработаны нормативы эмиссии в окружающую среду;
- представлен план-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ;
- рекомендованы мероприятия по охране окружающей среды;
- представлено заявление об экологических последствиях;
- дана оценка уровня влияния проектируемых работ на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

В результате изучения рабочего проекта получены данные о характеристиках источников выделения и загрязнения атмосферы, техническое состояние технологического оборудования, диаметр и высота источников выбросов.

Согласно расчетам, на период строительства и эксплуатации, в атмосферный воздух выбрасываются 18 ингредиентов загрязняющих веществ.

Таблица №3

Код ЗВ	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды		0.04		3	0.0055	0.001485
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001		2	0.000611	0.000165
0150	Натрий гидроксид			0.01		0.000139	0.00292
0301	Азота (IV) диоксид	0.2	0.04		2	0.147752	0.1148
0304	Азот (II) оксид	0.4	0.06		3	0.190265	0.09032
0328	Углерод	0.15	0.05		3	0.024353	0.0105
0330	Сера диоксид	0.5	0.05		3	0.048706	0.021
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.128200521	0.25710045
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		2	0.000222	0.00006
0402	Бутан	200			4	4.03	0.0242
0616	Диметилбензол	0.2			3	0.07	0.0378
0827	Хлорэтилен		0.01		1	0.0000002257	0.000000195
1301	Проп-2-ен-1-аль	0.03	0.01		2	0.0058467	0.00252
1325	Формальдегид	0.05	0.01		2	0.0058467	0.00252
2752	Уайт-спирит			1		0.035	0.0126
2754	Алканы С12-19	1			4	0.0586985	0.0254
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.3	0.1		3	3.86265	4.7558816
2937	Пыль зерновая	0.5	0.15		3	0.0000013	0.0000351
	В С Е Г О:					***8.6137919467***	***5.359307345***

На основании «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ вредных веществ в атмосферу» нормативы ПДВ для этих веществ можно установить на уровне их фактических выбросов.

<u>Расчет водоснабжения и водоотведения</u>

Расчет водопотребления воды для коммунально-бытовых целей рабочего персонала произведен исходя из норм потребления воды согласно СНиП РК 4.01-41-2006г.

Объем водопотребления и водоотведения будет выглядеть следующим образом:

Период строительно-монтажных работ:

- водопотребление – 5,99375 м^3/сут, 646,0 м^3/год;
- водоотведение – 5,06 м^3/сут, 455,2 м^3/год.

Период эксплуатации объекта (хоз-бытовые нужды):

- водопотребление – 29,065 м^3/сут, 10608,75 м^3/год;
- водоотведение – 28,345 м^3/сут, 10345,12 м^3/год.

Период эксплуатации объекта (нужды птицефабрики):

- водопотребление – 269,056 м^3/сут, 97844,4 м^3/год;
- водоотведение – 6,7 м^3/сут, 2445,5 м^3/год.

В процессе работ образуются хозяйственно-бытовые сточные воды, которые будут направляться в септик объемом V=10 м^3. Стоки, образованные от птицеводства будут направлены в проектируемые поля фильтрации (пруд-испаритель). Для предотвращения загрязнения поверхностных и надземных вод необходимо улавливать загрязненную воду. Все производственные и бытовые стоки должны быть очищены и обезврежены. Для этого предприятием предусматривается использование оборудование компании AQUA Industrial Watertreatment по очистке сточных вод птицефабрики.

Установлены предварительные нормативы предельно-допустимых сбросов загрязняющих веществ со сточными водами от птицефабрики:

Таблица №4

Наименование ингредиента	Расходы сточных вод		Предлагаемая С пдс	ПДС	
	м3/сут	м3/год	мг/л	кг/сутки	т/год
ХПК	6.7	2445.5	0.9375	0.0063	0.0023
БПК5			0.525	0.0035	0.0013
Азот аммонийный			25	0.1675	0.061
Масла и жиры			20	0.134	0.05
Взвешенные в-ва			0.05	0.000335	0.00012
Хлориды			300	2.01	0.734
Всего				*2.322*	*0.85*

На территории поля фильтрации (пруд-испаритель) предусматриваются размещение наблюдательных скважин, предназначенных для наблюдения за режимом подземных вод. В процессе исследования изучают такие параметры, как изменение статического уровня воды, ее температуру, химического состава.

Отходы производства и потребления

Сделан расчет и дана классификация отходов производства и потребления:

На период строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

твердо-бытовые отходы – 5.25 т/период;

огарки сварочных электродов – 0.0225 т/период;

жестяные банки из-под краски - 0.05 т/период;

На период строительства предусмотрены металлические контейнеры для сбора отходов производства и потребления. Вывоз и утилизация отходов будут осуществляться на договорной основе со специализированными организациями по договору.

На период эксплуатации образуются твердо-бытовые отходы в объеме – 2,925 т/год.

Огарки сварочных электродов

Огарки сварочных электродов образуются при ведении сварочных работ. Химический состав: Fe, токсичные компоненты отсутствуют. По мере накопления отходы автотранспортом вывозятся подрядной организацией для последующей утилизации на специализированном предприятии.

Международный код идентификации отхода - АА070.

Уровень опасности отхода - Янтарный список.

Отходы лакокрасочных материалов

Отходы образуются после проведения лакокрасочных работ. Химический состав: металлическая емкость, остатки краски, грунтовки. По мере накопления отходы

автотранспортом вывозятся подрядной организацией для последующей утилизации на специализированном предприятии.

Международный код идентификации отхода - AD070.

Уровень опасности отхода - Янтарный список

Твердые бытовые отходы

Твердые бытовые отходы представлены пластиковыми емкостями, упаковочными материалами, бумагой, бытовым мусором, сметам из офисных помещений и прилегающих к ним территорий и т.д. Включают пищевые отходы. Отходы нетоксичны. По мере накопления они вывозятся по договору подрядной организацией на полигон ТБО.

Международный код идентификации отхода - GO060

Уровень опасности отхода - Зеленый список.

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.

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный программным комплексом *ЭРА, версия 2.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск* показал, что концентрации загрязняющих веществ, отходящих от источников вредных выбросов производственной площадки не превышают ПДК по всем ингредиентам.

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, нормативный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для хозяйства по выращиванию птицы до 100 000 кур-несушек и до 1 000 000 бройлеров составляет 300 м, что соответствует 3 классу опасности, 2 категории предприятия.

Оценка воздействия на водные ресурсы

Для предотвращения загрязнения подземных вод должны предусматриваться ряд мероприятий, обеспечивающих их безопасность. При соблюдении и выполнений природоохранных мероприятий воздействие на подземную гидросферу будет минимальным и при безаварийном ведении работ исключается возможность загрязнения подземных вод. Для этих целей и предназначены наблюдательные скважины.

Оценка воздействия на почву и растительность

В целях максимального сокращения вредного влияния в процессе производства строительно-монтажных работ на окружающую среду в рабочем проекте предусматриваются мероприятия, обеспечивающие в процессе производства охрану земляных ресурсов. При их выполнении воздействие на период строительства оценивается как низкое. При эксплуатации объекта предусматривается твердое покрытие, поэтому загрязнения участков почвенного покрова незначительны и в пределах адаптации экосистемы района.

Оценка воздействия на почву отходов производства и потребления

Территория объекта не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, месторождений полезных ископаемых, заповедников, заказников.

Временное хранение отходов предусмотрено на специально отведенных местах с последующим вывозом специализированным предприятием на договорных началах. При своевременном сборе и вывозе отходов смешивание их с почвой или миграция на

почвенный покров исключается. Территория объекта предусматривает твердое покрытие, поэтому загрязненные участки почвенного покрова незначительны и в пределах территории объекта.

Оценка воздействия физических факторов

Проектом предусматриваются мероприятия при физических воздействиях неблагоприятных факторов таких, как шум, вибрация, электромагнитное излучение.

При соблюдении работниками мероприятий по защите от физических факторов воздействие оценивается как допустимое.

Вывод:

Данный проект представляет социально-культурное, санитарно-эпидемиологическое и экологическое значение для Кармакшинского района.

Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации данного объекта показывает, что в ходе производства работ и последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при соблюдении природоохранных мероприятий 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, эксковаторы 0,5 м^3,кран автомобильный 35т и 10т, автогрейдер ДЗ-99, автосамосвал КамАЗ-5511, автопогрузчики, компрессоры.

Продолжительность строительства – 6,0 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 ценах 2 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 **«Строительство птицефабрики производительностью 1500 тонн мяса в год в а.о. Актобе Кармакшинскогo 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»;

СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги», СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

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 **«Строительство птицефабрики производительностью 1500 тонн мяса в год в а.о. Актобе Кармакшинскогo района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительной части

7.2.1 Указаны на чертежах марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости проектируемых бетонных и железобетонных конструкции в соответствие с требованиями п. 5 СНиП РК 5.03-34-2005.

7.2.2 Откорректированы расхождения в общих данных (температура наиболее холодной пятидневки, вес снегового покрова) с данными пояснительной записки и отчета об инженерно-геологических изысканиях.

7.2.3 Откорректированы марки основных комплектов рабочих чертежей на «Ведомости основных комплектов рабочих чертежей».

7.2.4 Энергетический паспорт рабочего проекта предоставлен.

7.2.5 Доработан раздел «Архитектурно-строительные решения» общей пояснительной записки:

откорректированы данные в части исходные данные с данными отчета об инженерно-геологических изысканиях.

уточнено: здание КПП принято индивидуальной разработки;

доработаны конструктивные решения здания убойного и инкубаторного цеха.

7.2.6 Пересмотрены и откорректированы ссылки на нормативы и типовые серии.

7.2.7 Замечания и предложения выданными экспертами смежных разделов учтены.

7.2.8 Чертежи дезбарьеры предоставлены.

Корпус для выращивания бройлеров:

7.2.9 На листе «Общие данные» разработана таблица с данными ТЭП.

7.2.10 В общих указаниях уточнены принятия за условную отметку 0,000 нескольких абсолютных отметок. В проекте разрабатывается шесть аналогичных объектов, соответственно для каждого объекта абсолютные отметки разные.

7.2.11 Разработан лист «План на отм. 0,000» корпуса для выращивания бройлеров.

7.2.12 Устранены разночтения толщины кровельных панелей на разных листах проекта. Толщина кровельных панелей принята 120 мм. Разработана схема кровельных сэндвич-панелей.

7.2.13 Указаны размеры и толщина доборных элементов ДЭ. Представлен каталог «POLIMERMETALL-T».

7.2.14 Указан ГОСТ профилированного настила Н60-845-0,7.

7.2.15 Разработаны:
спецификация конструктивных элементов заполнения проемов;
экспликация полов; конструкция крылец и пандусов.

Инкубаторный цех:

7.2.16 Уточнено наименование цеха: Инкубаторный или Инкубационный. В графе основной надписи угловых штампов всех чертежей написаны наименования «Инкубаторный цех».

7.2.17 Для выполнения кирпичных перегородок марка цементно-песчаного раствора принята М50.

7.2.18 Архитектурно-планировочные решение на листе общие данные откорректированы.

7.2.19 В общих указаниях приведены перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97.

7.2.20 Под прогонами предусмотрены железобетонные опорные плиты.

7.2.21 В кирпичных стенах на плане этажа показаны вентиляционные каналы.

7.2.22 Указаны уклоны пандусов на плане этажа.

7.2.23 Все расхождения приведены в соответствие. Соответствует план перемычек с планом этажа: расхождения в количестве оконных и дверных проемов устранены. Откорректирована ведомость и спецификация перемычек.

7.2.24 Откорректированы несущие способности плит перекрытия на плане покрытия и спецификации конструктивных элементов.

7.2.25 Доработан план кровли. Проставлены высотные отметки. Убраны на плане кровли очертания оконных и дверных проемов, крылец.

7.2.26 Указан ГОСТ профилированного листа С8.

7.2.27 Разработаны:
план и сечения фундаментов;
конструкция крылец и пандусов.

Здание убойного цеха

7.2.28 В общих указаниях уточнено значение абсолютной отметки принимаемое за условную отметку 0,000.

7.2.29 На плане фундаментов монолитные фундаменты промаркированы.

7.2.30 Устранены разночтения уклонов кровли здания на листах КМ.

7.2.31 Альбомы КЖ и КМ укомплектованы полностью.

АБК и санпропускник

7.2.32 В общих указаниях приведены перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97.

7.2.33 В кирпичных стенах на плане этажа показаны вентиляционные каналы.

7.2.34 Для маломобильных посетителей предусмотрены пандусы согласно п. 4.1.2 СНиП РК 3.02-04-2009.

7.2.35 Устранены разночтения ширины отмостки на листах.

7.2.36 Для выполнения кирпичных перегородок марка цементно-песчаного раствора принята М50.

7.2.37 Архитектурно-планировочные решение на листе общие данные откорректированы.

КПП

7.2.38 В общих указаниях приведены перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97.

7.2.39 Устранены разночтения высотных отметок на фасадах, разрезе 1-1 и на плане кровли.

7.2.40 Уточнены абсолютные отметки, проставленные на углах здания на плане фундаментов.
7.2.41 Подчеркнутые ненужные детальные чертежи и спецификация материалов металлических сеток убраны с листов.
Навес
7.2.42 Предусмотрена вертикальная гидроизоляция фундаментов.
7.2.43 Отметки низа фундаментов указаны. Доработан узел опирания колонны на фундамент. Показан фундамент.

По технологическим решениям

7.2.44 Общая Пояснительная записка и лист «Общие данные» дополнены сведениями об использованных нормативных документах:

- СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»
- СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения»
- СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»
- СН РК 4.02-12-2001 «Малометражные отопительные котлы»

7.2.45 Общая пояснительная записка дополнена подробным описанием технологических процессов отдельно по каждому цеху птицефабрики.
7.2.46 К проекту приложены паспорта всего оборудования технологических установок, с их техническими характеристиками.
7.2.47 Дано указание заказчику и поставщику технологического оборудования о необходимости сертифицирования и адаптирования оборудования к местным условиям. О том, что к моменту строительства следует представить сертификаты соответствия нормативным требованиям Республики Казахстан.
7.2.48 Проведена корректировка чертежей раздела «ТХ», согласно требованиям ГОСТ 21.401-88 «Технология производства». Основные требования к рабочим чертежам. Спецификации оборудования также приведены в соответствие с ГОСТ 21.110-95 СПДС «Правила выполнения спецификаций оборудования изделий и материалов».

По отоплению и вентиляции

7.2.49 В ПЗ исправлено значение расчётной температуры наружного в Общая пояснительная записка дополнена сведениями: об источниках теплоснабжения, виде используемого топлива, способах его доставки и расходах, а также сведениями о теплоносителях и их параметрах.
7.2.50 Дополнено сведениями об использованных нормативных документах:

- СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»
- СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения»
- СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»
- СНиП РК 3.02-04-2002 «Административно-бытовые здания»
- СН РК 4.02-12-2001 «Малометражные отопительные котлы»

7.2.51 В Пояснительной записке сведения о принятых проектных решениях приведены для каждого здания комплекса отдельно.

Административно-бытовой корпус

7.2.52 Общие указания дополнены ссылками на недостающие нормативные документы: СН РК 4.02-12-2002 «Малометражные отопительные котлы»; СНиП РК 3.02-04-2002; «Административно-бытовые здания».
7.2.53 Даны указания на нормативные документы, согласно которых приняты:

температуры внутреннего воздуха и кратность воздухообмена в помещениях.

7.2.54 Лист «Общие данные» дополнен таблицей «Характеристики отопительно-вентиляционных систем».

7.2.55 На плане отопления Л-ОВ2 обозначен узел управления и отопительный котёл.

7.2.56 На схеме системы отопления указаны диаметры трубопроводов для всех участков и нанесены переходы диаметров, а также уклоны трубопроводов, с указанием их величины.

7.2.57 На подводках к нагревательным приборам установлены краны двойной регулировки для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов и обеспечения их равномерного прогрева. Исправлена установка кранов «Маевского» в верхних пробках чугунных радиаторов.

7.2.58 В помещениях с мокрым режимом, трубопроводы систем отопления, при прохождении через стены и перегородки заключены в гильзы с гидроизоляцией.

7.2.59 В местах перехода трубопроводов через проёмы дверей предусмотрена прокладка в подпольных каналах, с усиленной гидроизоляцией и теплоизоляцией.

7.2.60 Из всех помещений выполнена вытяжная вентиляция.

7.2.61 Вытяжная вентиляция из помещений душевых выполнена при помощи приставных коробов из оцинкованой стали. Исключены вентканалы в стенах.

7.2.62 Разработаны чертежи узла обвязки нагревательных приборов и узла управления.

7.2.63 Чертёж плана котельной приведён в соответствие с листом общего плана отопления. Исправлены наименования всех чертежей в основной надписи угловых штампов.

7.2.64 Из помещения котельной предусмотрена вытяжная вентиляция, в соответствии с требованиями СН РК 4.02-12-2002.

Корпус для выращивания бройлеров

7.2.65 На листе «Общие данные», в Общих указаниях исправлено значение:

расчётной температуры наружного воздуха для проектирования отопления и принято согласно СНиП РК 2.04-01-2010. «Климатология» - минус 26ºС;

ссылочные документы дополнены: СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения»; СН РК 4.02-12-2001 «Малометражные отопительные котлы».

даны пояснения, что отопительно-вентиляционное оборудование поставляется комплектно с технологическим оборудованием.

7.2.66 На план схеме обозначены и нанесены все системы Отопления и вентиляции, а также обозначен теплопункт.

7.2.67 На листе «Общие данные» разработана таблица характеристик отопительно-вентиляционных систем.

7.2.68 На плане обозначены все системы отопления и вентиляции.

7.2.69 К проекту приложены заводские чертежи установки отопительно-вентиляционного оборудования, из паспорта технологического оборудования.

Убойный цех

7.2.70 В таблице основных показателей исправлено наименование цеха с инкубационного на убойный.

7.2.71 В Общих указаниях даны ссылки, что температуры внутреннего воздуха и количество требуемого воздухообмена приняты согласно СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения».

7.2.72 Разработана таблица «характеристик отопительно-вентиляционных систем» и таблица местных отсосов, согласно требованиям ГОСТ 21.602-79*
7.2.73 В помещении венткамеры установлен нагревательный прибор отопления из расчёта обеспечения tвн=10 ºС и предусмотрена вытяжная вентиляция.
7.2.74 Наименование всех чертежей в основной надписи углового штампа приведено в соответствие с ведомостью чертежей основного комплекта.
7.2.75 План котельной Л-ОВ-5 приведён в соответствие с листом общего плана отопления Л-ОВ-2. Откорректирована спецификация на листе ОВ-5 изменены тип котла, сетевых насосов и другого оборудования.
7.2.76 Разработаны установочные чертежи системы приточной вентиляции П-1 и чертежи схемы теплоснабжения калориферов, а также их обвязки.
7.2.77 На схеме отопления нанесены диаметры, уклоны и переходы диаметров трубопроводов, а также обозначена прокладка в подпольных каналах.
7.2.78 На схемах вентиляции обозначены зонты вытяжных систем и указаны их типы согласно серии «Зонты и дефлекторы».

Инкубационный цех

7.2.79 В Общих указаниях даны ссылки, что температуры внутреннего воздуха и количество требуемого воздухообмена приняты, согласно СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения».
7.2.80 Разработана таблица «характеристик отопительно-вентиляционных систем» и таблица местных отсосов, согласно требованиям ГОСТ 21.602-79*
7.2.81 Наименования всех чертежей в основной надписи углового штампа приведены в соответствие с ведомостью чертежей основного комплекта.
7.2.82 Разработаны установочные чертежи системы приточной вентиляции П-1. Также разработаны чертежи схемы теплоснабжения калориферов и их обвязки.
7.2.83 На схеме отопления нанесены диаметры, уклоны и переходы диаметров трубопроводов, а также обозначена прокладка в подпольных каналах.
7.2.84 На схемах вентиляции обозначены зонты вытяжных систем и указаны их типы согласно серии «Зонты и дефлекторы».
7.2.85 План котельной Л-ОВ-5 приведён в соответствие с листом общего плана отопления Л-ОВ-2. Откорректирована спецификация на листе ОВ-5 изменены тип котла, сетевых насосов и другого оборудования, а также изменено наименование листа в основной надписи углового штампа.
7.2.86 В помещении венткамеры установлен нагревательный прибор отопления из расчёта обеспечения tвн=10 ºС и предусмотрена вытяжная вентиляция.
7.2.87 Из помещения котельной предусмотрена вытяжная вентиляция, в соответствии с требованиями СН РК 4.02-12-2002.
7.2.88 Выполнена вытяжная вентиляция из технического помещения поз.12.

КПП

7.2.89 Представлены чертежи «ОВ» контрольно-пропускного пункта (КПП).

По газоснабжению

7.2.90 В общей Пояснительной записке конкретно определены и указаны объёмы ёмкостей сжиженного газа: для корпуса выращивания бройлеров, котельных АБК и инкубационного цеха -2 резервуара объёмом 2х25 м3; для котельной убойного цеха – 2 резервуара объёмом 2х10 м^3.

7.2.91 Скорректированы расходы тепла, принятые при определении расходов газа и объёмов ёмкостей для сжиженного газа (СУГ), и приведены в соответствие с расходами тепла принятыми в разделе «ОВ».
7.2.92 Разработаны и приложены чертежи резервуарной установки 2х25 м3.
7.2.93 Разработаны и приложены чертежи наружного газоснабжения от резервуарной установки 2х25 м^3.
7.2.94 На технологической схеме и чертежах резервуарной установки нанесена испарительная установка FAS – 2000/330.
7.2.95 На чертежах резервуарных установок и на аксонометрической схеме нанесены устройства заправки резервуаров из автогазовозов.
7.2.96 Лист ГСН-3. Убойный цех. Наименование чертежа «План наружных газопроводов» приведён в соответствие с проектными решениями.
7.2.97 Разработаны и приложены планы, профили наружных газопроводов к зданиям: АБК, здание для выращивания бройлеров, инкубаторный цех.
7.2.98 На всех профилях нанесены пересечения с другими коммуникациями.
7.2.99 В низших точках подземных газопроводов паровой фазы СУГ предусмотрено устройство конденсатосборников. Изменены уклоны газопроводов: уклоны приняты 5% в сторону конденсатосборников.
7.2.100 Заказчик принял на себя обязательство представить данные физико-химических свойств используемого сжиженного газа (СУГ).
7.2.101 Для всех потребителей разработаны чертежи раздела «внутреннее газоснабжение».

По электротехнической части

7.2.102 Проект выполнен согласно задания на проектирование. Представлены разделы внутриплощадочных сетей электрооборудования, электроосвещения и пожарная сигнализация.
7.2.103 Наружные сети 10кВ и установки трансформаторных подстанции выполняются отдельным проектом.
7.2.104 Представлены корректировки чертежей марки ЭОМ, выполненные согласно требованиям ГОСТ 21.608-84 и ГОСТ 21. 613-88.
7.2.105 Раздел слаботочного устройства, кроме пожарной сигналиазции, заданием на проектировании не предусмотрен.
7.2.106 Представлены корректировки чертежей марки ПС, выполненные согласно требованиям СНиП РК 2.02-15-2003, СН РК 2.02-11-2002.
7.2.107 Количество материалов в спецификации разделов ЭС, ЭОМ, ПС приведены в соответствие принятым проектным решениям.
7.2.108 Пояснения разделов ЭС, ЭОМ, ПС в ПЗ приведены в соответствие принятым проектным решениям.

По сметной документации

7.2.109 Сметная документация пересчитана в ценах 2 квартала 2017 года
7.2.110 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированными проектными решениями.

Таблица №5

Техническо-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Мощность предприятия	т/год	1500	1500
	Общая площадь земельного участка	га	25	25
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен II квартала 2017 года, в том числе:	млн.тенге	1802,500	1999,879
	СМР		1124,810	1084,831
	Оборудование		346,282	534,044
	Прочие затраты		331,408	359,368
3	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство птицефабрики производительностью 1500 тонн мяса в год в а/о Актобе Кармакшинског 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), т/год 1500
Общая площадь змельного участка , га 25
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен II квартала 2017 года, в том числе - 1978,243
СМР, млн. тенге - 1084,831
Оборудование, млн. тенге - 534,044
Прочие затраты, млн. тенге - 359,368
Продолжительность строительства, мес., - 7,0

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Актобе и К», в соответствии с условиями договора от 05 мая 2017 года №ПЭК-0018.

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 Қармақшы ауданы Ақтөбе ауылдық округінде жылына 1500 тонна құс етін шығаратын құс фабрикасы құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында

қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қуаттылығы т/жыл		1500
Жер телімінін ауданы, га		25
2017 жылғы II-тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі		
құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	-	1978,243
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	-	1084,831
Құрал-жабдықтар,млн. теңге	-	534,044
Өзге де шығындар, млн. теңге	-	359,368
Құрылыстың ұзақтығы, ай,	-	7,0

8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 05 мамырдағы №ПЭК-0018 шартының талаптарына сәйкес «Ақтөбе және К» 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.

Тарбаков А.М.

Ведущий специалист

Сарсенбайулы Р.

Директор

Кульбашев К.Е.

Ведущий специалист

Көбекбай Н.К.

Ведущий специалист

Уйкасбаев О.

Ведущий специалист