«Алматы облысы Іле ауданы Чапаев ауылындағы "Алатау-құс" АҚ құс фабрикасын кеңейту. Түзету. 1-кезең №7 учаске-бройлерлік, №3 учаске-инкубатор"**»**
жұмыс жобасы бойынша

01.02.2019 ж. № ПЭК-0011/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алатау-құс» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ремпроект» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Іле ауданы Чапаев ауылындағы «Алатау-құс» АҚ құс фабрикасын кеңейту. Түзету. 1-кезең №7 учаске-бройлерлік, №3 учаске-инкубатор» 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.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ПЭК-0011/19 от 01.02.2019 г.

по рабочему проекту
«Расширение птицефабрики АО "Алатау-Кус" в пос.Чапаево Илийского района Алматинской области. Корректировка. 1-этап Участок №7-бройлерная, участок №3-инкубатор"**»**

ЗАКАЗЧИК:
Акционерное общество «Алатау-құс»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Ремпроект»
г. Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий **«Расширение птицефабрики АО «Алатау-Кус» в пос.Чапаево Илийского района Алматинской области. Корректировка. 1-этап Участок №7-бройлерная, участок №3-инкубатор»** 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 иК».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Расширение птицефабрики АО «Алатау-Кус» в пос.Чапаево Илийского района Алматинской области. Корректировка. 1-этап Участок №7-бройлерная, участок №3-инкубатор»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с трехсторонним договором от 15 января 2019 года №ПЭК-0002 между товариществом с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К», заказчиком АО «Алатау-құс» и плательщиком ТОО «Ремпроект».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Алатау-құс».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ремпроект» (ГСЛ №18001209 от 23 января 2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области, I-категория), г.Кызылорда.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: АО «Агрокредитная корпорация».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 04 января 2019 года, утвержденное АО «Алатау-құс»;

акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 03-046-086-020 от 20 августа 2010 года для ведения товарного сельского хозяйства;

экспертное заключение о техническом состоянии здания инкубатора, участок №3, расположенного в н.п. Чапаева, Илийского района, Алматинской области от 25 июня 2018 года №61, выполненное ТОО «Баспана Кызылорда» экспертом Стамшаев К (аттестат №KZ15VJE00027281 от 08 июня 2012 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»);

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №550 от 03 мая 2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Илийского района Алматинской области»;

приказ АО «Алатау-құс» от 01 марта 2018 года «О модернизации и увеличения производства птицефабрики»;

технический паспорт (Ф-2) инкубатория по адресу: с.о.Чапаево, Илийского района Алматинской области, выданный филиалом некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области;

отчеты по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «TUPLANKOM» (ГСЛ №02138 от 02 июля 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

эскизный проект «Расширение птицы фабрики АО «Алатау– құс в п.Чапаево Илийского района Алматинской области» участки 3,7, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Илийского района» и АО «Алатау-құс».

Письма:

АО «Алатау-құс»:

от 12 января 2019 года №25 об источнике финансирования, сроках начала строительства.

Технические условия

АО «Алатау-құс» от 14 июня 2018 года для врезки в основную магистраль газопровода;

АО «Алатау-құс» для врезки в основную магистраль газоснабжения напротив птичника №28; (участок родительского стада- 8 птичников, рем.молодняк – 4 птичника);

АО «Алатау-құс» для водоснабжения участка родительского стада-8 птичников, рем.молодняк – 4 птичника;

АО «Алатау-құс» для электроснабжения участка рем. молодняк – 4 птичника;

АО «АЖК» от 13 августа 2018 года №25.1-447 на постоянное электроснабжение существующего объекта для ведения товарного сельскохозяйственного производства.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы на ОВОС к рабочему проекту «Расширение птицефабрики АО «Алатау-Кус» в пос. Чапаево Илийского района Алматинской области» №В01-0008/18 от 04 декабря 2018 года, выданное РГУ «Департамент экологии по Алматинской области»;

генеральный план согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Илийского района» и АО «Алатау-құс».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1.	Том I книга 1 – Общая пояснительная записка Том I книга 2 – Энергетический паспорт Том I книга 3 – Проект организации строительство Том I книга 4 – Паспорт проекта
2.	***Участок для выращивания бройлера***
	Том II Альбом 1.1. - Генеральный план. Альбом 1.2. – Автомобильные дороги. Том II Альбом 2. - Архитектурно – строительная часть: Альбом 2.1. – Птичник; Альбом 2.2. – Санпропускник; Альбом 2.3. – Септик 22,5 м^3, площадка под силос, резервуар 50 м^3; Альбом 2.4. – Дизбарьер (открытый и закрытый); Альбом 2.5. – Уборная на два очка; Альбом 2.6. – Водозаборная башня; Альбом 2.7. – Ограждение территории; Альбом 2.8. – Насосная станция первого подъема. Том II Альбом 3. - Отопление и вентиляция: Альбом 3.1. - Отопление и вентиляция птичника; Альбом 3.1. - Отопление и вентиляция санпропускника; Том II Альбом 4. Водопровод и канализация Альбом 4.1. – Наружная водопровод и канализация; Альбом 4.2. – Внутренняя водопровод и канализация санпропускника; Том II Альбом 5. – Электроснабжение, электрооборудование и пожарная сигнализация. Альбом 5.1. – Наружные электрические сети; Альбом 5.2. – Санпропускник; Альбом 5.3. – Птичник; Т.п. насосной станции;

	Том II Альбом 6. – Газоснабжение: Альбом 6.1. – Наружные сети газоснабжение; Альбом 6.2. – Внутренняя сети газоснабжение санпропускника;
3.	***Участок Инкубаторий*** Том II Альбом 1. - Генеральный план Том II Альбом 2. - Архитектурно – строительная часть: Альбом 2.1. – Реконструкция зданий склада под инкубатор. Том II Альбом 3. - Отопление и вентиляция: Альбом 3.1. - Отопление и вентиляция инкубатор; Том II Альбом 4. Водопровод и канализация Альбом 4.1. – Наружная водопровод и канализация; Альбом 4.2. – Внутренняя водопровод и канализация; Том II Альбом 5. – Электроснабжение, электрооборудование и пожарная сигнализация. Альбом 5.1. – Наружные электрические сети; Альбом 5.2. – Внутренние электрические сети; Том II Альбом 6. – Газоснабжение: Альбом 6.1. – Наружные сети газоснабжение; Альбом 6.2. – Внутренняя сети газоснабжение.
4	Том III - Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта – создание успешного конкурентоспособного предприятия с применением автоматизации производства.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

В административном отношении участки строительства расположены в Илийском районе Алматинской области в 25 км северо-западнее г.Алматы.

Природно-климатические условия участка строительства

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями. Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В.

Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (so = 70 кгс/м²).

Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (wo = 38 гс/м²).

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 25° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчетам по инженерно-геологическим и инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «TUPLANKOM» площадка строительства характеризуется следующими данными:

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении изученная территория представляет собой равнинную часть Копа-Илийской впадины. Рельеф поверхности ровный, с общим уклоном с запада на восток. Абсолютные отметки поверхности колеблются от 628,5м до 631,1м.

Гидрографическая сеть района представлена рекой Аксайка, которая протекает примерно в 2 км от проектируемых участков под строительство птицеферм, и значительно ниже по абсолютным отметкам.

Инженерно-геологические и гидрогеологические условия

В геолого-литологическом строении исследуемой площадки до изученных глубин 7-10 м согласно пробуренным 27 скважинам принимают участие грунты аллювиально-пролювиальных отложений верхнечетвертичного и современного возраста (al-pl QIII-IV).

С поверхности данные отложения почти повсеместно, за исключением участков с существующей застройкой зданий и сооружений, перекрыты почвенно-растительным слоем, представленным суглинком коричневого цвета с корнями растений. Мощность слоя от 0,01м до 0,05м.

Аллювиально-пролювиальные отложения представлены легкими суглинками, линзами мелких песков.

Суглинки имеют повсеместное распространение. По визуальному описанию от желтых до коричневых, светло-коричневых и серовато-коричневых. По консистенции суглинки в верхней части разреза - от твердых, в средней части разреза – тугопластичные, а на границе уровня подземных вод – мягкопластичные. В суглинках отмечаются тонкие прослойки и линзы мелких песков. Мощность суглинков колеблется в широких пределах от 2,5м до 10,0м и выше.

Пески мелкие, в разрезе, залегают прослоями и линзами в суглинках, нередко наблюдается фациальный переход мелких и крупных песков в пески средней крупности.

Мощность прослоев и линз песков, установленных по результатам бурения, различная – от 0,005м до 0,01м.

Подземные воды вскрываются выработками на глубинах от 2,0м. до 7,0 м. Водовмещающими породами являются суглинки с песчаными линзами. Вода безнапорная: перепады уровней появившейся воды и установившейся воды – 0,5м. Общий уклон зеркала подземных вод - с юго-запада на северо-восток. Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и подпитывания водами каналов.

По результатам химического анализа вода по качеству - пресная, по составу-гидро-карбонатно-сульфатная, обладает агрессивностью к бетонам нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании. При постоянном погружении – неагрессивная.

Коррозионная активность по отношению к свинцу и алюминию – от низкой до высокой.

Физико-механические свойства грунтов

Участок №3 инкубатор

ИГЭ №1 – суглинки светло-коричневого цвета, сухие, от полутвердой до твердой консистенции.

Природная влажность – 18,7 %

Влажность на границе текучести – 27,7 % Влажность на границе раскатывания – 19,5 % Число пластичности – 8,2

Плотность:

нормативное значение – $\gamma_н$ = 2,06 г/см^3;

при доверительной вероятности 0,85 – γ_{II} = 2,03 г/см^3;

при доверительной вероятности 0,95 - ɣI = 2,0 г/см3 Плотность сухого грунта – 1,74 г/см^3.

Плотность частиц грунта – 2,7 г/см^3 Пористость – 36 %.

Коэффициент пористости – 0,555

Коэффициент водонасыщения– 0,910

Коэффициент фильтрации – 0,005 м/сут по лабораторным данным, по данным наливов могут быть от 0,4 м/сут до 1,0 м/сут.

Модуль деформации природном сложении– 6,4 МПа. Модуль деформации при водонасыщении – 5,4 МПа. Удельное сцепление:

нормативное значение – Сн = 37 кПа;

при доверительной вероятности 0,85 - СII = 35 кПа;

при доверительной вероятности 0,95 – СI = 32 кПа Угол внутреннего трения:

нормативное значение – φн = 24°;

при доверительной вероятности 0,85 – φII = 22°;

при доверительной вероятности 0,95 – φI = 20°

Расчетное сопротивление R^0 – 300 кПа.

Расчетное сопротивление R^0 – 300 кПа.

Грунтовые воды вскрыты на глубинах 6,0м. с-1(2) …7,0 м. (с-2(2). Установившийся уровень воды 5,5м. - 6,5м.

Водовмещающими породами являются суглинки с тонкими песчаными линзами. Вода безнапорная: перепады уровней появившейся воды и установившийся воды – 0,5м.

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и подпитывания водами каналов.

По результатам химического анализа вода по качеству - пресная, по составу- гидро- карбонатно-сульфатная, обладает агрессивностью к бетонам нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при пе- риодическом смачивании. При постоянном погружении – неагрессивная.

Коррозионная активность по отношению к свинцу и алюминию – от низкой до высокой.

Участок 7 для выращивания бройлера

В геоморфологическом отношении изученная территория представляет собой равнинную часть Копа-Илийской впадины. Рельеф поверхности ровный, с общим уклоном с запада на восток. Абсолютные отметки поверхности колеблются от 630,5м до 636,07м.

В геолого-литологическом строении исследуемой площадки под проектируемый парниковый комплекс до изученных глубин 10м согласно пробуренным 7 скважинам принимают участие грунты аллювиально-пролювиальных отложений верхнечетвертичного и современного возраста (al-pl QIV). С поверхности данные отложения почти повсеместно, за исключением участков с существующей застройкой зданий и сооружений, перекрыты почвенно-растительным слоем, представленным супесью светло-коричневого цвета с корнями растений. Мощность слоя 0,01м.

Аллювиально-пролювиальные отложения представлены легкими супесями. Супеси имеют повсеместное распространение. По визуальному описанию от светло-коричневых до серовато-коричневых. По консистенции супеси – твердые. Мощность супесей до разведанной глубины составляет 10,0м.

Подземные воды не вскрыты. Коррозионная активность по отношению к свинцу и алюминию – от низкой до высокой.

Физико-механические свойства грунтов на исследуемой площади участка №7, с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунтов выделен почвено-растительнеый слой мощностью 0,01 м., а также один инженерно-геологический элемент (ИГЭ1) – супеси.

ИГЭ №1 – супеси светло-коричневого цвета, легкие, сухие, твердой консистенции. Природная влажность – 6,7 %.

Влажность на границе текучести – 23,7%

Влажность на границе раскатывания – 17,2 %

Число пластичности – 6,5

Плотность: - нормативное значение – ɣн = 1,68 г/см3; - при доверительной вероятности 0,85 – ɣII = 1,65 г/см^3; - при доверительной вероятности 0,95 - ɣI = 1,62 г/см^3 Плотность сухого грунта – 1,58 г/см^3.

Плотность частиц грунта – 2,68 г/см^3

Пористость – 41 %.

Коэффициент пористости – 0,700

Коэффициент фильтрации – 0,03 м/сут по лабораторным данным, по данным наливов могут быть от 0,5 м/сут до 1,5 м/сут.

Модуль деформации природном сложении– 15,0 МПа.

Модуль деформации при водонасыщении – 9,2 МПа.

Удельное сцепление: - нормативное значение – Сн = 13 кПа;

при доверительной вероятности 0,85 - CII = 10 кПа;

при доверительной вероятности 0,95 – CI = 8 кПа

Угол внутреннего трения: - нормативное значение – φн = 25°;

при доверительной вероятности 0,85 – φII = 24°;

при доверительной вероятности 0,95 – φI = 22°

Расчетное сопротивление R^0 – 250 кПа.

Грунтовые воды не вскрыты. Супеси незасоленные, (количество водорастворимых солей менее 2%), Супеси обладают просадочными свойствами при замачивании и дополнительных нагрузках. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Просадочное давление 0,067 МПа при относительной просадочности 0,01.

Величина просадки 3,54см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Отведенная территория под расширение объектов птицефабрики находятся в Илийском районе, Алматинской области, в 2.0 км к западу от пос.Чапаево, общая территория птицефабрики АО «Алатау-Кус» составляет 360,2624 га, в настоящем рабочем проекте Расширение птицефабрики предусматривается с созданием участков для выращивания бройлеров, родительского стада, для выращивания молодняка, инкубатора:

на участке для выращивания бройлеров площадью 28.900 га предусмотрено:

12 (двенадцать) птицеферм для бройлера;

санпропускник 1 шт;

септик -13 шт.;

площадки силосных бункеров для кормов – 12 шт;

КТПН1, ДЭС1, ЩРП-13 шт;

водонапорная башня на 50 куб.м. – 1 шт;

водонасосные скважины – 2 шт;
насосные станции 1-го подъема – 2 шт;
металлические резервуары по 50 м³ - 4 шт
ограждение территории и дорожное покрытие;
надворные 2-х-очковые туалеты и площадки для мусорных контейнеров.

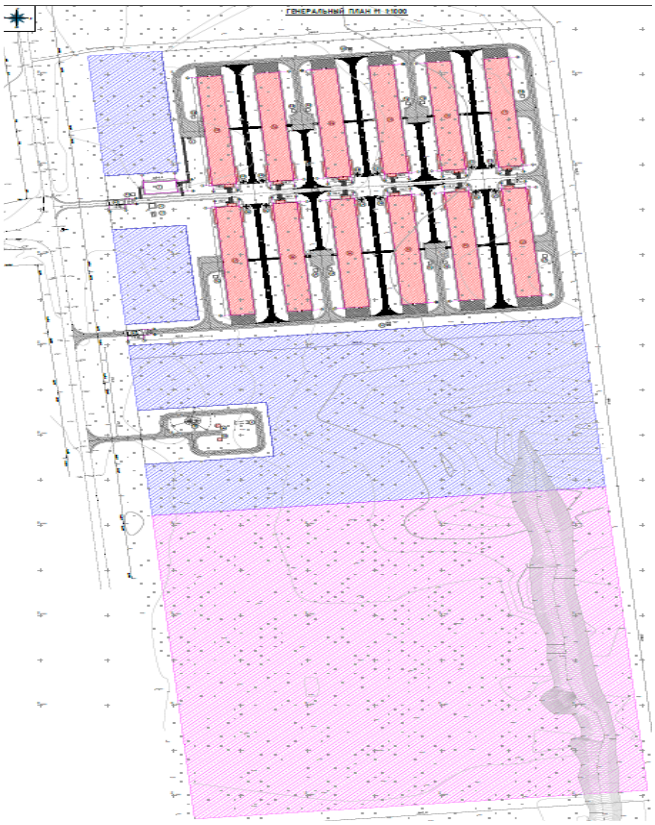

Рис 1. Ситуационная схема участка для выращивания бройлеров

<u>участок «Реконструкция зданий склада под инкубатор» площадью 7224.85 м²</u>

Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда. Размещение зданий и сооружений выполнено в пределах отведенной территории.

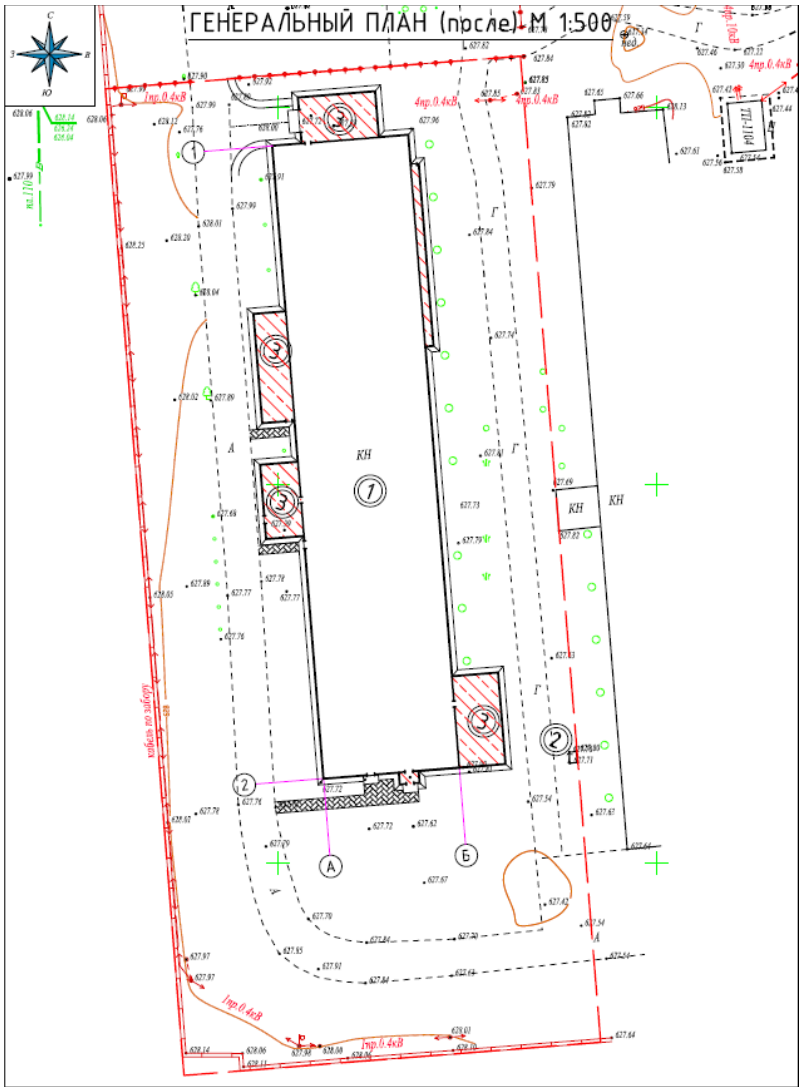

Рис 2. Ситуационная схема склада под инкубатор

<u>реконструкция здании склада под инкубатор, площадью 7224.85 кв.м. Проектом предусмотрено следующее:</u>

демонтаж изношенного бетонного покрытия;
частичный демонтаж пристроенного здания;
перенос металлического ограждения;
проектирование пристроек к зданию инкубатора для технических помещений;
проектирование ограждений и асфальтового покрытия;
проектируемый септик – 1 шт;
проектируемый ШРП 1
проектируемый ДЭС - 1

Вертикальная планировка выполнена с уклонами с учетом естественного понижения рельефа для обеспечения отвода поверхностных вод. При разработке учитывались отметки существующих зданий и сооружений. Рельеф участка относительно ровный. Планировочная отметка места строительства принята в среднем 627,00-633,00 м.

Сеть дорог, пешеходных проходов запроектирована в виде единой системы, обеспечивающей быстрые и безопасные транспортные связи со всеми функциональными зонами и внешними дорогами общего пользования. Сеть дорог принята минимальной и обеспечивает подъезды пожарных автомобилей. Ширина проездов принята 6 м. Движение пешеходов предусматривается по тротуарам, связанным с внутризональными проездами и по пешеходным дорогам.

Покрытие тротуаров предусмотрены из асфальтобетона (Горячая, плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь, тип Б марки II, Н- 5см, на битуме марки БНД 90/130, по подготовке из щебеня фракции 20-40, уложенного по способу заклинки Н-10 см, и основании из песка среднезернистого , Н-5 см), покрытия проездов и подъездных дорог предусмотрены («чистая» дорога из асфальтобетона, а «грязная» дорога из песчаной гравийной смеси (песчано-гравийная смесь С2 по СТ РК1549-2006, h=0,12м по основанию из защитного слоя из связного грунта (диафрагма),h=0,15м)) и примыкает к существующим дорогам. Покрытия по пожарным проездам предусмотрены грунтовыми.

Проектом благоустройства предусмотрены: скамейки, урны. На участках также предусмотрены озеленения из многолетних трав (газон) и посадка деревьев по периметру участка.

Технико-экономические показатели по генеральному плану
Участок для выращивания бройлеров

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Едн. Изм.	К-во	% к общ. площади	Примечание
1	Общая площадь земельного участка	га	360,2624		По госакту
2	Площадь проектируемого участка	га	28.900	100 %	
3	Площадь застройки	$м^2$	28607.09	9.89%	
4	Площадь отмостки	$м^2$	3550.32	1.23%	
5	Площадь покрытий	$м^2$	12683.82	4.39%	
6	Площадь проектируемого участка (перспектива) – 2 этап	$м^2$	71625.96	24.78%	
7	Площадь резервной территории	$м^2$	114926.80	39.07%	
8	Площадь свободная от застройки	$м^2$	57606.01	20.64%	
9	Протяженность ограждения	п.м.	1731.4		см. листы-АС

Участок для выращивания инкубатора

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Едн. Изм.	К-во	% к общ. площади	К-во	% к общ. площади
			до		после	
1	Площадь земельного участка	га	360,2624		360,2624	
2	Площадь проектируемого участка	$м^2$	7224.85	100 %	7224.85	100 %
2	Площадь застройки	$м^2$	1598.51	22.12%	1718.42	23.78
3	Площадь отмостки	$м^2$	126.70	1.75%	221.70	3.06%
4	Площадь покрытий	$м^2$	1238.95	17.15%	1421.31	19.67%
5	Площадь озеленения	$м^2$	867.92	12.01%	867.92	12.01%
6	Площадь свободная от застройки	$м^2$	3392.77	46.97%	2995.50	41.48%

6.2.2 Технологические решения

Участок №3. Инкубаторная

Технологический процесс инкубации яиц

Прием и дезинфекция яиц

Яйца доставляются из яйцесклада в инкубаторий и разгружаются в камеру дезинфекции. Дезинфекция яиц проводиться парами формальдегида в течение 30 мин. После проветривания, производится выборка неинкубационных яиц. К инкубационным относят яйца с массой 50-75 г, правильной формы, с чистой и ровной скорлупой, без повреждений. После сортировки яйца укладывают в инкубационные лотки, которые устанавливают в тележки, и хранят в холодильной камере.

Хранение инкубационных яиц

Температура для хранения яиц поддерживается на уровне +12…16 0С, а относительная влажность - 75—80%. Хранение яиц в холодильной камере производится до 7 суток.

Технология инкубации яиц

Для инкубации яиц предусмотрено 2 инкубатория мощностью 403,2 и 691,2 тыс. шт. яиц. Перед закладкой яиц, непосредственно в инкубационные шкафы яйца прогреваются до комнатной температуры (20-22 0С) и только потом тележки закатываются в прогретые шкафы и проводиться дезинфекция яиц. Длительность инкубации составляет 18 суток. Температура и влажность в шкафах поддерживается соответственно схеме закладки яиц в инкубаторы.

Режим инкубации яиц при единовременной закладке

Таблица 3

Программы	Дни	Температура		Влажность		Откр. заслонок
		Ф	С	Ф	С	
0	1-3	99^9	37,9-38,0	86	32	0,8

1	4-7	99^{8}	37,8-37,9	85	31	1,2-1,5
2	8-11	99^{7}	37,5-37,7	84	30	1,5
3	12-13	99^{5}	37,5-37,6	83^{5}	29	1,5
4	14	99^{3}	37,5-37,6	83^{0}	28	1,8
5	15	99^{2}	37,5-37,6	83^{0}	28	1,8
6	16	99^{0}	37,5-37,6	82^{5}	28	1,8-2,0
7	17	98^{8}	37,5-37,6	82^{5}	28	1,8-2,0

При многократной закладке температура в инкубаторе поддерживается на уровне 98,6-98,8 оФ или 37,5-37,8 °С. При такой схеме, закладка последующей партии яиц производится через 4 - 6 дней после закладки предыдущей партии.

Контроль за режимом инкубации обязателен. Данные контроля заносятся в журнал; запись температуры и показателей влажности воздуха в инкубаторе производится каждый час. Уровень воздухообмена регулируется специальными воздушными заслонками в зависимости от загрузки инкубатора и возраста эмбрионов. В первый период инкубации воздухообмен устанавливают на минимальном уровне, затем постепенно увеличивают объем подаваемого воздуха. После 10 суток инкубации проводится биологический контроль (овоскопирование) развития эмбрионов.

Вывод молодняка

После 18 суток инкубации, яйца с зародышами перекладывают в выводные лотки и перемещают в выводной инкубатор. Температура в выводном инкубаторе поддерживается на уровне 99,4-99,5 оФ или 36,8-37,2 оС. При правильном положении эмбриона наклев происходит между тупым концом и серединой яйца. Большинство зародышей, занимающих неправильное положение, погибают. Началом вывода считается появление первых птенцов. Массовым считают вывод 70-80% общего количества цыплят в данной партии. Окончание вывода — через 21 сутки и 6 часов после начала периода инкубации. Цыплят из инкубатора выбирают после полного окончания вывода всей партии. Выбранный молодняк размещают в пластиковые ящики.

Работа с молодняком

Перед тем как разместить суточный молодняк, дно тары застилают оберточной бумагой. Ящики с молодняком устанавливают один на другой; отверстия в стенках обеспечивают достаточный воздухообмен; температура в помещении поддерживается на уровне 24-26 °С, а относительная влажность воздуха — 60%. Ящики с цыплятами перемещают в зал сортировки, где отбирают слабых и некондиционных цыплят (слипшийся пух, незаросшая пуповина, аномалии и т.д.), здоровых – считают и вакцинируют. Здесь же проводят контрольное взвешивание цыплят. Данные о количестве выведенных цыплят и их качестве заносятся в специальный журнал.

Транспортировка цыплят

Для транспортировки цыплят в птичники для выращивания используется специализированный автотранспорт – рефрижератор с системой обогрева и вентиляции. Ящики устанавливают в прогретый фургон, при транспортировке поддерживают температуру на уровне 22-24 ^{0}С.

Подготовка оборудования

После выемки цыплят выводной инкубатор очищается от пуха и остатков яиц, моется, просушивается и дезинфицируется перед переносом следующей партии. После отгрузки цыплят все лотки очищаются, моются, просушиваются и дезинфицируются.

Технологическое оборудование для проведения, вышеперечисленных операцй, а также системы поддержания микроклимата в установках хранения яиц, инкубации, транспортировки цыплят поставляются комплектно фирмой поставщиком.

Участок №7. Бройлерная

Технология производства

Для выращивания и откорма птиц предусмотрено использование модульного оборудования для напольного содержания птицы, поставляемого фирмой VDL «Agrotech», производство Голландия. В комплект импортного оборудования входит: линия автоматического кормления, линия автоматического поения, отопления, вентиляции и охлаждения.

К основным принципам организации технологического процесса отнесены:

использование современных высокопродуктивных кроссов птицы;

содержание птицы в безоконных птичниках, обеспечивающих соблюдение необходимого микроклимата и светового режима;

работу по замкнутому или открытому циклу производства;

применение новых ресурсосберегающих технологий.

Из технологических факторов, влияющих на продуктивность птицы, важны следующие параметры: продолжительность светового дня интенсивность освещения, влажность и скорость движения воздуха, температура окружающего воздуха, плотность посадки, фронт кормления и поения, численность поголовья сообщества.

Поение птицы — одна из важных технологических операций. Использование желобковых поилок, как правило, приводит к излишнему расходу воды и проблемам, связанным с ее утилизацией (коррозии металла самой поилки и стоек батареи). Неправильное регулирование уровня наклона проточных поилок может привести к попаданию воды в кормушки с кормом, в результате чего он закиснет. Поэтому в проекте принята передовая технология поения птиц. Технологическое оборудование для поения поставляется в комплекте с другим оборудованием птицефабрики.

Удаление помета — одна из самых трудоемких операций в технологическом процессе. Уборка помета ленточными транспортерами, установленными на каждом ярусе клеточной батареи, очень эффективна, поскольку снижаются затраты электроэнергии, продлевается срок службы технологического оборудования и улучшаются условия микроклимата в помещении. С помощью данной системы помет удаляют 1 раз в 3 дня. За это время помет подсыхает до влажности 30—50 %, что облегчает его дальнейшую транспортировку и утилизацию.

Здания для выращивания бройлеров

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 м3 (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 м^3, откуда по мере наполнения передается специализированной организации по соответствующему договору. Период цикла уборки составляет 10-12 дней. Полный цикл 52-57 дней.

6.2.3 Архитектурно-планировочное решение

Архитектурно-строительной частью проекта предусматривается «Расширение птицефабрики АО «Алатау- Кус» в пос. Чапаево Илийского района Алматинской области. Корректировка. 1 этап участок №7-бройлерная, участок №3-инкубатор».

Исходными данными для разработки строительной части проекта являются:

задание на проектирование; техническое решение технологической части; установочные чертежи оборудования, а также материалы изысканий.

Строительная часть проекта выполнена с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрыва-пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов.

При расширении птицефабрики АО «Алатау-Кус» архитектурно-строительной частью рабочего проекта предусматривается:

Участок для выращивания бройлеров:

птичник (бройлерная) – 12 шт;
санпропускник – 1шт.;
дез. барьер – 2шт.;
площадка под силос – 12 шт.;
площадка для мусорных контейнеров;
надворная уборная на 2 очка - 2 шт.;
септик – 13 шт.;
КТПН -1шт.;
ДЭС – 1шт.;
резервуары по 50 м³ - 1 шт.;
насосная станция 1-го подъема – 2 шт.;
водонапорная башня V=50 м³ H=18 м. – 1 шт.;
ограждение территорий.

Участок инкубатора:

реконструкция зданий склада под инкубатор.

Объемно-планировочное решение принято в соответствии с требованиями технологий и функциональным назначением объекта по согласованию с заказчиком.

Здание птичника для бройлеров - здание одноэтажное без технического подполья, в плане прямоугольное с размером по оси 120х18 м, высота помещение от пола до потолка 3,0 м. В здании предусмотрены помещения: птичник, комната управления, помещение увлажнение воздуха, тамбур, помещение приема яиц и технический помещение.

Санпропускник – здание одноэтажное, в плане имеет прямоугольное формы с размером по оси 24,0 х 12,0 м, высота помещение от пола до потолка 3,0 м. В здании предусмотрены следующие помещения: кабинет начальника, кабинет вет. врача, кабинет охраны, склады, столовая, душевая (женский и мужской), раздевалка (для чистой и грязной одежды), сушилка и мойка, санузлы.

Площадка под силос – площадка предусмотрено для складирования кормов в силосе. На площадке предусмотрено силосы двух типов и хоз. постройка для дозирования кормов согласно технологии:

на участке для выращивания бройлеров размером 3х3 м (Бункер тип I).

Дезинфекционный барьер – (закрытый) состоит из ванны для очистки колес транспорта с навесом, в плане имеют прямоугольную форму, размерами 12,00х6,00 м, с высотой до низа балки 4,60-5,20м. и (открытый) состоит из ванны для очистки колес транспорта без навеса, в плане имеют прямоугольную форму, размерами 12,00х6,00 м.

Площадка для мусорных контейнеров – на плане имеет прямоугольную форму с размерами 6,5 х 2,01 м. Площадка ограждена стеной из керамического кирпича высотой 1,19 м.

Надворная уборная на два очка - здание одноэтажное, запроектировано в конструктивной схеме с несущими поперечными стенами из древесины хвойных пород с выгребной ямой.

Инкубатор – существующий здание одноэтажное, без технического подполья, в плане прямоугольное с размером по оси 84х18 м. Высота зданий до карниза 3 м, а до конки зданий 4,4 м. В здания предусмотрено размещение помещение инкубационный залы, склада яиц, газация, выводной залы, коридоры, бытовые помещение и другие помещение технического характера.

6.2.4 Конструктивное решение

Здание птичника (для бройлеров) - конструктивная схема зданий из металлического каркаса, состоит из несущих колонн и фермы. Колонны из двутавра колонные по СТО АСЧМ 20-93, фермы из профилированной трубы по ГОСТу 30245-2003. Ограждающая конструкция зданий выполнено из сэндвича панели по ТУ 5284-048-00110473-2001. Под колонны устраивается подколонники из монолитного железобетона.

Фундамент – железобетонные, ленточного типа, конструкций фундаментов армированы отдельными стержнями AIII, бетоны кл. В20, F75, W6 на сульфатостойком портландцементе.

Антикоррозийную защиту бетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, выполнить обмазкой горячим битумом за два раза по грунтовке.

Здание санпропускник - конструкция здания из железобетонного каркаса с колоннами и плитами с вскрытой балкой. Колонны сечением 300х300 мм, выполнены из бетона В25 с армированием арматуры класса AIII, плита перекрытия толщиной 200 мм, выполнено из бетона В25 с армированием арматуры класса AIII. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций. Конструкция фундаментов, материалы, глубина заложения и размеры приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 и данных инженерно-геологических изысканий.

Наружная стена – из газоблока толщиной: Блок I/ 600х300х200/D400/B2,5/F25 ГОСТ 31360-2007 - 300 мм.

Перегородки – каркасные с обшитой гипсокартоном по системе КНАУФ серий 1.031.9-2.00 тип С111, толщина перегородки 100 мм.

Фундаменты - монолитные железобетонные из бетона кл. В15, F75, W4 на сульфатостойком портландцементе.

Утепление перекрытия из минеральной ваты g=100 кг/м³, толщиной 120 мм.

Кровля – чердачная, двухскатная из профилированного стального листа по деревянным конструкциям.

Вокруг здания выполнить отмостку шириной 0,7 м из слоя бетонного покрытия толщиной 100м. с уплотнением и планировкой грунта возле фундаментов, у наружных стен.

Дезбарьер (закрытый) - в плане имеют прямоугольную форму, размерами 12,00х6,00 м, с высотой до низа балки 4,60-5,20м. Конструктивная схема здания металлические, с болтовыми и сварными соединениями. Шаг колонн 6м. в продольном и в поперечном направлении.

Основными несущими конструкциями здания являются металлические колонны.

Пространственная жесткость конструкции обеспечивается распорки и вертикальные связи по колоннам.

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

Прогоны - из швеллера по ГОСТ 8240-89. Колонны - из двутавра по ГОСТ 30245-94. Распорки - из квадратных труб по ГОСТ 30245-94.

Балки - из двутавра по ГОСТ 30245-94. 11.

Конструкция ванны смотреть ТП 807-11- 13.85.

Дезбарьер (открытый) в плане имеют прямоугольную форму, размерами 12,00х6,00 м. но без навеса.

Площадка под силос - конструкция здания представляет собой металлический каркас, обшитый панелями сэндвич по ТУ 5284-048-00110473-2001, высота пола от земли 3,0 м, который устанавливается на монолитные фундаменты. Выполнена из бетона кл. В15, армированного сеткой. Хозяйственный здания выполнено из сэндвича панели по ТУ 5284-048-00110473-2001. Каркас модульного блока из профилированных труб по ГОСТу 30245-2003.

Инкубатор

Характеристика существующего зданий:

фундамент – железобетонный;

стена – железобетонные панели;

кровля – бесчердачная;

покрытие - ребристые железобетонные плиты;

полы – бетонные;

наружная отделка – штукатурка с последующей побелкой;

внутренняя отделка – штукатурка с последующей побелкой;

ворота – металлические;

двери – металлические, деревянные;

Проектом предусмотрены следующие виды работ:

восстановление внутренней штукатурки с последующей побелкой;

восстановление основание пола с устройством конструкций пола;

устройство перегородок из профлиста по металлическому каркасу и гипсокартонные с каркасом из профиля;

устройство окон;

устройство дверей;

замена вороты, а также предусмотрены пристройки для загрузочной, для склада яиц, котельной и для оборудования климата контроля.

Так как песчаные грунты имеют слабую степень засоления, тип засоления сульфатный и хлоридно-сульфатный, все бетонные и железобетонные конструкции зданий и сооружений, находящиеся в грунте, приняты на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W4.

Все поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза. Под подошвами фундаментов устраивается подготовка из щебня с пропиткой битумом до полного насыщения толщиной 100 мм.

При организации и выполнении всех видов антикоррозийных работ следует соблюдать требования ГОСТ 12.3.040-86.

Все металлические элементы окрасить эмалевой краской ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по грунту из лака ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в соответствии со СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкции от коррозии».

Мероприятия по уменьшению деформаций оснований.

В проекте приняты водозащитные мероприятия на площадках, сложенных грунтами чувствительными к изменению влажности включающие соответствующую компоновку генерального плана, вертикальную планировку территории, обеспечивающую сток поверхностных вод за пределы площадок.

6.2.5 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Планируемый объём грузоперевозок хозяйственного назначения составляет не более 0.35млн тонн в год, с преимущественным видом транспорта под нагрузку А1.

Проектная интенсивность движения транспортных средств до 100 автомашин/сут согласно СП РК 3.03-122-2013

Принятые технические параметры

Проект технологических автодорог выполнен по нормативным параметрам IV-в технической категории. СП РК 3.03-122-2013

Основные параметры дорожной одежды приняты по СП РК 3.03-12 -2013

для расчетного автомобиля шириной 3-5 м:

ширина проезжей части – 6,0 м

ширина обочин - 2х1,0м

поперечный уклон проезжей части - 20‰

поперечный уклон обочин - 40‰

План и продольный профиль

Продольный профиль запроектирован из условия обеспечения:

безопасности движения транспортных средств с расчетной скоростью;

обеспечения водоотвода;

минимальных объемов работ по возведению земляного полотна;

защиты дорог от снежных заносов, подтопления поверхностными и грунтовыми водами;

высотной увязки проектируемых трасс к примыкающим автомобильным дорогам.

Проектируемый максимальный продольный уклон составляет до 2‰, при допускаемом 30‰, (согласно СНиП 2.05.07-91), что удовлетворяет все требования соответствующих нормативных документов по проектированию автомобильных дорог.

При назначении минимальной высоты насыпи учтены требования СП РК 3.03-122-2013 по обеспечению незаносимости дороги снегом и наименьшего возвышения поверхности покрытия над расчетным уровнем грунтовых и поверхностных вод.

Земляное полотно

Параметры земляного полотна по основной дороге приняты 8,0 м. Крутизна откосов принята в соответствии с ВСН 48-93 и ТП 503-0-48.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования».

На участках возведения земляного полотна в связных грунтах назначены следующие типы поперечного профиля земляного полотна:

При проектировании поперечных профилей земляного полотна на участках с песком мелким руководствовались ВСН 48-93 «Нормы проектирования и сооружения земляного полотна автомобильных дорог в песчаных пустынях».

Дорожная одежда

Конструктивное решение дорожных одежд принято исходя из технико-экономической целесообразности его применения в конкретных условиях с учетом максимального снижения материалоемкости, трудоемкости и стоимости строительства достигаемых при:

проектировании покрытия на заданный срок службы с учетом прочностных характеристик материалов;

выборе оптимальных типов конструкции покрытия, технологии их строительства и особенностей эксплуатации;

широким применением местных материалов.

На основании вышеизложенного принят облегченный тип дорожной одежды.

тип I

шероховатая поверхностная обработка фр.5-20мм;

горячая, пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь, марки I, Н- 6см, на битуме марки БНД 90/130, Е= 2000 МПа СТ РК 1225-2003;

щебень фракционированный М 800 по способу заклинки толщиной - 15 см, Е=350МПА по ГОСТ 8267-93 с проливом воды;

основание из гравийно-песчаной смеси, Н-25 см, Е=180МПА;

грунт земляного полотна- суглинок.

Дорожная одежда рассчитана в зависимости от типа местности, вида грунта и интенсивности движения, в соответствии с 105.СП РК 3.03-104-2014

Расчет конструкции дорожной одежды на прочность произведен при действии подвижных нагрузок с учетом ее надежности и прочности с проезжей части снега, мусора и дождевой воды.

Проектным решением принято устройство проезжей части без бортовых камней с укреплением обочин на всю ширину, что обеспечит беспрепятственное движение по дороге спецавтотранспорта в случае непредвиденной остановки отдельных транспортных единиц.

Для обеспечения маневров непосредственно у скважин проектом предусмотрены разворотные участки.

Поперечный уклон проезжей части принят 20‰.

Поперечный уклон обочин 40‰

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

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

Примыкания и пересечения в одном уровне

Проектом предусмотрено устройство примыканий с радиусом по 12 м.

По дороге примыкания на ПК 0+00.

Дорожная одежда на участках кривых примыканий и пересечения запроектирована по типу дорожной одежды основной автодороги.

Объемы работ на примыканиях и пересечении рассчитаны в пределах кривых закруглений.

Примыкания оборудованы необходимыми дорожными знаками и сигнальными столбиками.

Обустройство дороги и безопасность движения

Для обеспечения безопасности движения дорога оборудуется дорожными знаками и сигнальными столбиками.

Дорожные знаки расставлены в соответствии с категорией дороги и транспортно-эксплуатационными характеристиками отдельных участков.

Для дороги IV-в категории принят I-типоразмер знаков по ГОСТу СТ РК 1125-2002.

Номера знаков и стоек приняты в соответствии с ГОСТом СТ РК 1125-2002.

Металлические щитки знаков покрываются светоотражающим составом. Все детали и сборные единицы знаков должны быть изготовлены из антикоррозийных материалов или иметь защитное покрытие.

6.2.6 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Участок №3. Инкубаторная

Отопление и вентиляция

Отопление – в помещениях инкубаторной запроектировано: водяное с нагревательными приборами и воздушное, совмещённое с приточной вентиляцией.

Расход тепла общий: 514 900 Вт (498 191 ккал/час), в т.ч

на отопление: 64 000 Вт (55 173 ккал/час)

на вентиляцию: 407 900 Вт (405 948 ккал/час)

на горячее водоснабжение: 43 000 Вт (37 070 ккал/час).

Системы водяного отопления и теплоснабжения систем вентиляции – от распределительной гребёнки, проектируемой пристроенной котельной, работающей на газе. Подогрев воздуха - в калориферах систем П1÷П5. Водяное отопление запроектировано в основном для административно-бытовых и вспомогательных помещений инкубаторной. От распределительной гребёнки котельной запроектированы 3 отдельные ветви системы водяного топления. Схемы ветвей приняты: двухтрубные, горизонтальные, с тупиковым движением теплоносителя. Нагревательные приборы – чугунные радиаторы типа «Мс-90».

Трубопроводы системы отопления и теплоснабжения калориферов приняты:

-разводящие магистрали - из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91;

-стояки - из стальных водогазопроводных труб (легких) ГОСТ 3262-75;

гнутые участки и участки соединений на резьбе из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75.

Вентиляция в основных производственных помещениях – приточно-вытяжная с механическим побуждением, а для административно-бытовых и вспомогательных

помещений – приточно-вытяжная, с механическим и частично с естественным побуждением.

Для вентиляции основных производственных помещений используются приточные камеры систем П1÷П3, поставляемые комплектно с технологическим оборудованием, с калориферами, оросительными камерами и фильтрами для очистки воздуха. В летний период предусмотрено охлаждение приточного воздуха в калориферах, охлаждённой водой от водоохладительных установок «Chiller». Воздуховоды систем приняты из оцинкованой стали, соответствующей толщины.

Вытяжная вентиляция основных производственных помещений с механическим побуждением системами В6 ÷В13, поставляемых комплектно с технологическим оборудованием. Для административно-бытовых и вспомогательных помещений – вытяжная вентиляция, с механическим и частично с естественным побуждением, через вентканалы и приставные короба из оцинкованой стали.

Схемы организации воздухообмена приняты согласно требований, соответствующих: СНиП, СН и СП.

Все системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха автоматизированы, управление которыми осуществляется пультом климат контроля МСА, установленным в операторной. Предусмотрена защита калориферов приточных систем от замораживания в зимний период, в экстренных ситуациях.

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 возникновении пожара.

Тепломеханические решения, пристроенной котельной.

Автономная котельная размещена в, пристроенном помещении здания. Размеры котельного зала в плане 9,6 х 4,9 м, высота -3.3 м.

В котельном зале предусмотрена установка газового отопительного водогрейного котла фирмы «Буран Бойлер» типа «КВа-500», теплопроизводительностью Q=500 кВт (0,432 Гкал/час), Работа котла - в автоматическом режиме.

Топливо – природный газ, теплотворной способностью Qн.р=8000 ккал/м3.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами: Т1-Т2 = 95-70 ˚С.

Исходная вода из водопроводной сети соответствует ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая».

Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через стальную, дымовую трубу Ду=400 мм, высотой Н=8 м.

Система теплоснабжения – закрытая двухтрубная - работает по циркуляционной схеме. Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой Т1= 95 ºС для систем отопления, вентиляции и температурой Т3=60 ºС для системы ГВ. Для обеспечения циркуляции воды в системе теплоснабжения на обратном трубопроводе устанавливаются безфундаментные центробежные насосы в количестве 2 шт. (1-раб; 1-резерв). Для обеспечения потребителей горячей водой предусмотрена установка пластинчатых теплообменников типа «Danfus», производительностью 45 кВт. Для подготовки воды системы ГВ и подпитки котлов предусмотрена установка ХВО. Котёл оборудован системой автоматики, предохранительным клапаном, расширительным баком и дренажной линией со спуском воды в канализацию, а также штуцером спуска конденсата из дымового канала. Предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение помещений.

Участок №7. Бройлерная

Отопление и вентиляция

Санпропускник

Проект отопления, вентиляции выполнен для района с расчётной температурой наружного воздуха -23 ºС.

Расчётный расход тепла общий: 36 100 Вт (31 130 ккал/час), в т.ч:

на отопление – 25 500 Вт (21 983 ккал/час)

на вентиляцию - 10 600 ВТ (9 136 ккал/час.

Источник теплоснабжения – встроенная котельная с котлом на газовом топливе «Буран – Бойлер» типа «ВВ-400 GA» (КВа–46,5), мощностью 46,5 кВт.

Параметры теплоносителя: Т1=85; Т2=60 ºС.

Для обеспечения циркуляции теплоносителя к установке приняты безфундаментные циркуляционные насосы DAB-50/100, Q=2,5 м3/час, Н=5 м.вод.ст.

Схема системы отопления – двухтрубная, горизонтальная.

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 вентиляционные установки с осевыми вентиляторами и калориферами, а также, открывающиеся форточки и фрамуги окон.

Предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением через вентканалы и приставные короба из оцинкованой стали. Вентиляционные шахты выводятся выше кровли здания, с устройством зонтов.

Птицефермы для выращивания и содержания бройлерных кур

Отопление – в помещениях птичников запроектировано воздушное, совмещённое с приточной вентиляцией. Подогрев воздуха - газовыми калориферами отопления GA100. 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.

Также предусмотрено резервное отопление теплогенераторами на дизельном топливе фирмы DVL Agrotech типа P-120.

Для снабжения топливом теплогенераторов P-120 предусмотрена установка металлических ёмкостей для дизтоплива V=1000 л, с насосной установкой. Система топливоснабжения – циркуляционная. Доставка топлива – автоцистернами.

Для птичников запроектированы системы тоннельной вентиляции. Применение этой системы обеспечивает минимум сезонных колебаний температуры и, особенно, эффективны в периоды жаркой погоды. В птичниках 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 птичниках 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 птичники используются вентиляторы EX 36 и автоматизированные воздухозаборники VEA. Также предусмотрено охлаждение испарением.

Так как вентиляция не может снизить температуру в птичниках 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 возникновении пожара.

Водоснабжение и канализация

Участок №3. Инкубаторная

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Система внутреннего водопровода (В1) – объединённая хозяйственно-питьевая и противопожарная.

Основные показатели по водопроводу и канализации

Таблица №4

Наименование системы	Потребн ый напор	Расчетный расход	Установл. мощность	Примеч.

	на вводе, м	м³/сут.	м³/час	л/сек	при пожаре л/сек	эл. двигателе йкВт.	
В0		15,32	5,389	2,285			
В1		8,301	2,915	1,587			
Т3		7,019	2,915	1,566			
К1		15,32	5,389	2,285			
Внутр.					2,5		
Нар.					15 л/с		

Схема хоз-питьевого водопровода - тупиковая, с устройством одного ввода, с коллекторным распределением воды. Диаметр ввода принят Ø63 мм. Водомерный узел установлен на вводе в помещение котельной на высоте 1,0 м от пола. Согласно СНиП РК 3.02-11-2010, СНиП РК 4.01-41-2006 предусмотрено внутреннее пожаротушение – от пожарных кранов. Для создания напора для пожарных кранов в техническом помещении установлены повысительные насосы и накопительный бак V=4,0 м3.

Также предусмотрено производственное водоснабжение для уборки помещений где установлены инкубаторы содержатся цыплята. Предусмотрено оборотное водоснабжение для охлаждения воды приточных систем вентиляции в установках «Chiller» и блочной градирне закрытого типа. Схема оборотного водоснабжения – циркуляционная. Для циркуляции предусмотрена установка бесфундаментных насосов типа «Grundfos». Поставка оборудования для технологического водоснабжения – комплектно с основным технологическим оборудованием.

Запорная арматура устанавливается на ответвлениях от разводящих магистралей, на стояках, на подводках к смывным бачкам.

Для опорожнения участков трубопроводов в случаи аварии, ремонта и промывки, на вводе в здание предусмотрена установка пробно-спускных кранов Ø15 мм.

Разводящие трубопроводы, стояки, подводки, отводы, тройники холодного водопровода приняты из полипропилена по ГОСТ 52134-03. Прокладка трубопроводов – открытая.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжения – от теплообменников Q=45 кВт, установленных в котельной, а в летний период местное - от электроводонагревателей фирмы "ARISTON".

Внутренние сети горячего водоснабжения и выполняются из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ 52134-03.

Канализация

Система внутренней канализации принята бытовая, и производственная для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов (умывальников, унитазов и др.). Отвод стоков от санитарных приборов - самотеком в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации. Производственная канализация предусмотрена из помещений где установлены инкубаторы и содержатся цыплята. В полу этих помещений предусмотрена установка трапов с решётками.

Отвод стоков через выпуски в проектируемый септик объёмом V=5,0 м^3. Вывоз стоков ассенизационной машиной на очистные сооружения по мере наполнения.

Расходы стоков приведены в таблице.

Трубопроводы системы внутренней канализации приняты из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89. Вентиляционные стояки выводится на 1 м выше отметки конька кровли. В помещениях, где установлены санприборы ответвления от стояков прокладываются под полом или в конструкции пола.

Канализационные трубы из полиэтилена, прокладываемые ниже отметки пола приняты из толстостенных труб.

На стояках предусмотрена установка ревизий, на поворотах устройство прочисток. В местах прохода через строительные конструкции пластмассовые трубы заключаются в гильзы, концы которых должны выступать на 30 мм из пересекаемой конструкции (выпуск).

Монтаж сетей водопровода и канализации производится согласно СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы».

Наружные сети водоснабжения, канализации

Водоснабжение инкубаторной – от существующих кольцевых сетей данного предприятия, диаметром 110 мм. Точка подключения принята в существующем водопроводном колодце, согласно техническим условий. Наружное пожаротушение от проектируемых пожарных гидрантов. Прокладка водопроводных сетей – подземная, на глубине 0,5 м ниже нормативной глубины промерзания грунта. Наружные сети водоснабжения выполняются из полиэтиленовых труб тип "питьевая" по ГОСТ 18599-2001. Фасонные части приняты из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией. Водопроводные колодцы приняты по т.п. 901-09-11.84. Полив асфальтовых покрытий и зелёных насаждений осуществляется от наружных поливочных кранов и арычных сетей.

Канализация

Система канализации инкубаторной, раздельная: хозяйственно-бытовая и производственная. В связи с отсутствием центральной системы канализации, проектом предусматривается сброс стоков в проектируемую емкость (жижесборник и септик) для сточных вод V=5м3, с последующей откачкой ассенизационной машиной и отправкой на ближайшие очистные сооружения, по согласованию с эксплуатирующей организацией и органами санэпиднадзора. Трубопроводы канализации приняты из полиэтиленовых напорных труб ПЭ63 SDR41 тип «техническая» d160х6,2мм.

Диаметры трубопроводов сетей канализации приняты исходя из расчётных расходов. Трубы укладываются с уклоном i=0.008 в сторону жижесборников и септиков согласно СН РК 4.01-03-2011. Основание под трубопроводы принято - песчаное.

Канализационные колодцы приняты по т.п. 902-09-22.84**. Производство работ по укладке сетей вести согласно СНиП 3.05.04-85.

При пересечении с существующими коммуникациями земляные работы вести вручную лопатой на расстоянии по 2 метра в обе стороны от оси, пересекаемой коммуникации.

Участок №7. Бройлерная

Водоснабжение Наружные сети

Водоснабжение. Система водоснабжения принята объединенная: хоз-питьевого и противопожарного назначения.

Водоснабжение проектируемых объектов 7-го участка птицефабрики принято от, проектируемых водозаборных скважин (2шт. 1-резервная).

Для регулирования расхода воды предусмотрена водонапорная башня объёмом ёмкости V=50 м^3, высотой ствола Н=18м.

Схема водоснабжения: Вода от скважин глубинными насосами типа ЭЦВ подается к внутриплощадочным сетям, а также к водонапорной башне

Гарантированный напор в сети водопровода 0,3 МПа. Потребный напор для проектируемых объектов по расчету 0,1 МПа. В скважине установлены погружные насосы ЭЦВ 8-40-110, подачей Q=40м3/ч и напором Н=110 м. Для хранения неприкосновенного запаса воды на нужды пожаротушения предусмотрены 4 резервуара объемом 50 м3 каждый. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/с.

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов.

Наружные сети водоснабжения выполняются из полиэтиленовых труб типа «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. Фасонные части приняты из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91* с «весьма усиленной» антикоррозийной изоляцией. Водопроводные колодцы приняты по т.п. 901-09-11.84. Полив асфальтовых покрытий и зелёных насаждений осуществляется от наружных поливочных кранов и арычных сетей.

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП РК 4.01.02-2009 и технического регламента составляет – 10 л/с.

Таблица расчетных расходов

Таблица 5

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, Мпа	Расчетный расход				Установленная мощность эл.двигателей, кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	при пожаре, л/с		
АБК-административно-бытовой корпус с санпропускником на 20 человек							
Хозяйственно-питьевой							
водопровод "В1"	0,1	15,320	5,389	2,287			В 3-смены
в том числе горячей воды "Т3"		7,019	2,915	1,566		Qhr h =169,17 кВт	
Канализация хозяйственно-бытовая "К1"		15,320	5,389	2,287			
Птичники из 12 зданий (поение и на охлаждающую систему - 43200 голов кур в одном птичнике)							
Хозяйственно-питьевой							0,3л на голову
водопровод "В1"	0,1	12,96	1,35	0,375			Кчас =2,5
в том числе горячей воды "Т3"							
Канализация хозяйственно-бытовая «К1»							
Расход на 12 птичников		155,52	16,2	4,5			
ИТОГО: РАСХОДЫ НА ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ							
Хозяйственно-питьевой							
водопровод "В1"		170,84	21,589	6,787			
Канализация хозяйственно-							

бытовая "К1"		170,84	21,859	6,787			

Канализация

Система канализации птицефабрики, раздельная: хозяйственно-бытовая и производственная. В связи с отсутствием центральной системы канализации, проектом предусматривается сброс стоков в проектируемые емкости (жижесборники и септики) для сточных вод V=25м^3 и V=6м^3 с последующей откачкой ассенизационной машиной и отправкой на ближайшие очистные сооружения, по согласованию с органами санэпиднадзора. Трубопроводы канализации приняты из полиэтиленовых напорных труб ПЭ63 SDR41 типа «техническая» d160х6,2мм.

Диаметры трубопроводов сетей канализации приняты исходя из расчётных расходов. Трубы укладываются с уклоном i=0.008 в сторону жижесборников и септиков согласно СН РК 4.01-03-2011. Основание под трубопроводы принято - песчаное.

Канализационные колодцы приняты по т.п. 902-09-22.84**. Производство работ по укладке сетей вести согласно СНиП 3.05.04-85.

При пересечении с существующими коммуникациями земляные работы вести вручную лопатой в оба стороны по 2 метра.

Внутренний водопровод и канализация

Здания санпропускника

Система внутреннего водопровода: хоз-питьевая В1.

Расчётные расходы приведены в таблице 1.

Схема хоз-питьевого водопровода В1 - тупиковая, с устройством одного ввода с коллекторным распределением воды. Диаметр ввода принят Ø63 мм. Водомерный узел установлен при вводе в здание на высоте 1,0 м от пола помещения. Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 внутреннее пожаротушение – не предусматривается.

Запорная арматура устанавливается на ответвлениях от магистралей, на стояках, на подводках к санприборам.

Для опорожнения участков трубопроводов в случае аварии, ремонта и промывки на вводе в здание, предусмотрена установка пробно-спускных кранов Ø15 мм.

Разводящие трубопроводы холодного водопровода и подводки к санприборам приняты из полипропилена по ГОСТ 52134-03. Прокладка трубопроводов – открытая.

Горячее водоснабжение.

Система горячее водоснабжения Санпропускника местное - от электроводонагревателей типа «Аристон» установленных в помещениях гардеробных и санузлов.

Внутренние сети горячего водоснабжения и выполняются из напорных полипропиленовых труб диаметром Ø25-15 мм по ГОСТ 52134-03.

Канализация

Система внутренней канализации принята хозяйственно-бытовая для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов (умывальников, унитазов и др.). Отвод стоков от санитарных приборов самотеком в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации.

Расходы стоков приведены в вышеприведённой таблице 1.

Трубопроводы системы внутренней канализации приняты из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89. Вентиляционные стояки выводится на 1 м выше

отметки кровли. В помещениях, где установлены санприборы ответвления от стояков прокладываются под полом или в конструкции пола.

Канализационные трубы из полиэтилена, прокладываемые ниже отметки пола подлежат изоляции минеральной ватой толщиной б=40мм с покровным слоем из стеклопластиком рулонного.

На стояках предусмотрена установка ревизий, на поворотах устройство прочисток. В местах прохода через строительные конструкции пластмассовые трубы заключаются в гильзы, концы которых должны выступать на 30 мм из пересекаемой конструкции (выпуск).

Монтаж сетей водопровода и канализации вести согласно СНиП 3.05.01-85 и СН РК 4.01-05-2002.

Помещения птичников для выращивания и содержания бройлерных кур

Водоснабжение

Расходы воды приняты согласно технологическому задания и указаны в вышеприведённой таблице.

Вода в помещениях птичников используется для поения птиц и уборки.

Все эти процессы полностью автоматизированы и входят в технологический процесс. Оборудование для поения и уборки поставляется комплектно фирмой VDL «Agrotech» Голландия.

Поение птицы — одна из важных технологических операций. Использование желобковых поилок, как правило, приводит к излишнему расходу воды и проблемам, связанным с ее утилизацией (коррозии металла самой поилки и стоек батареи). Неправильное регулирование уровня наклона проточных поилок может привести к попаданию воды в кормушки с кормом, в результате чего он закиснет.

В проекте принята передовая технология поения птиц фирмы VDL «Agrotech» Голландия. Вода для поения птиц подается трубопроводом из наружных сетей водоснабжения в ниппельные поилки.

Мойка помещений производится с помощью передвижного моющего агрегата.

Канализация

Сточные воды от мойки помещения по системе водоотвода через выпуски поступают в септики, емкостью 10 м3, откуда по мере наполнения откачиваются ассенизационной машиной и передаются специализированной организации по соответствующему договору. Период цикла уборки составляет 10 -12 дней. Система водоотвода входит в комплект технологического оборудования. Выпуски канализации проектируются в разделе НВК.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Участок реконструкция зданий склада под инкубатор

Категория надежности электроснабжения объекта- I (согласно ТУ).

Потребная мощность электроприемников объекта - 177,7 кВт.

Проектом предусмотрено электроснабжение электроустановок объекта от РУ-0,4кВ существующей ТП №1104. Для резервного питания предусмотрена установка ДЭС типа АД250-Т400 RICARDO мощностью -250 кВт -1шт (312 кВА), согласно расчетной мощности объекта.

Питающие сети от РУ-0,4кВ существующей ТП №1104 до ВРУ проектируемых зданий выполнены кабелями марки АВБбШв-1 кВ в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли.

Участок для выращивания бройлеров

Категория электроснабжения объекта- I.

Общая расчетная мощность электроприемников объекта – 333,2 кВт.

Проектом предусмотрены прокладки кабелей 10 кВ, протяженностью Л-1 (120м), от опоры №84 фид 10-66 (5-93) и протяженностью Л-2 (130м) от опоры №56 фидера 3-66 (2-93). Кабели выполнены марки АПвБПг-10кВ в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции типа 2КТПГ-630/10/0,4 кВ с трансформатором мощностью 630 кВА и установка ДЭС типа АД200-Т400 RICARDO мощностю -200 кВт (250 кВА), согласно расчетной мощности объекта. Вводы в РУ-10 кВ 2КТПГ-630/10/0,4 кВ предусмотрены кабелями марки АПвБПг-10кВ.

Питающие сети 0,4кВ от РУ-0,4кВ проектируемой 2КТПГ-630/10/0,4 кВ до ВРУ проектируемых зданий выполнены кабелями марки АВБбШв-1 кВ в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли.

Наружное освещение

Наружное освещение территории птицефабрики выполнены светодиодными светильниками Керемет 160Вт Казахстанского содержания, устанавливаемых стойках СТ-10-3.000 с кронштейнами «Ива» от Energy System LLP г. Караганда.

Питание наружного освещения предусмотрены от РУ-0,4кВ 2КТПГ-630/10/0,4кВ (для участков №1 и для участков №7), от РУ-0,4кВ существующей ТП №117 (участок №2), от РУ-0,4кВ существующей ТП №1104 (участок №3),

Кабели наружного освещения приняты марки АВБбШв-1кВ в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли.

Защита силовых цепей от короткого замыкания и перегрузок осуществляется автоматическими выключателями ВА 47-29 с комбинированными расцепителями. Потребители наружного освещения имеют ручное и автоматическое (через фотореле) управление. Управление наружным освещением предусматривается с ящика управления наружным освещением ЯУО-9601.

Электрооборудование, электроосвещение

Разделы электрооборудования и электроосвещения участка реконструкция зданий склада под инкубатор выполнены на основании архитектурно-строительной, технологической и санитарно-технической частей проекта.

Вводно-распределительные устройства объекта приняты панели типа ВРУ1-11-10УХЛ4, ВРУ1-47-00 УХЛ4 с АВР, распределительные устройства и щитки освещения приняты модульные щиты производства фирмы «ДКС» (Россия) «RAMbase»,IP41 с автоматическими выключателями, поставляемые ТОО«IBS SYSTEMS» г.Алматы, внешний и внутренние боксы на 4 автомата фирмы Texsan. Приборы учета электроэнергии предусмотрены электронного типа Мир С-03, установленные на вводах ВРУ. Силовыми электроприемниками приняты санитарно-технические оборудования.

Проектом предусматривается общее рабочее, аварийное освещения на напряжение 220 В. Светильники аварийного освещения выбираются из числа светильников общего освещения и питаются отдельными групповыми линиями с распредщитка.

В помещениях используется в основном система общего равномерного освещения. Светильники с энергосберегающими лампами выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности определены согласно требованиям СН РК 2.04-01-2011. Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту и автоматами с распредщита. Питающие и распределительные сети выполнены проводами марки ПВ,кабелями марки ВВГ.

Групповые осветительные сети выполняются трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ, прокладываемым в гофрированных трубах из ПВХ пластиката.

Количество, марка и сечение кабелей, проводов 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.».

Электрооборудование, электроосвещение участка для выращивания бройлеров выполняется заводом изготовителем, согласно исходных данных материалов Заказчика и поставляется в сборке комплектно. Данные раздела в объем проекта не входит.

Санпропускник участка для выращивания бройлеров

По степени бесперебойности электроснабжения проектируемое здание относится к III категории. Потребная мощность принята – 3,41 кВт. В качестве распределительного щита принят внутренний бокс с автоматами фирмы Texsan. Для защиты отходящих линий используются однополюсные автоматы. Проектом предусматривается общее рабочее освещение на напряжение 220 В. В качестве источников света приняты светильники с энергосберегающими лампами с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности определены согласно требованиям СП РК 2.04-104-2012. Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту. Питающие и распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГ.

Групповые осветительные сети выполняются трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ под слоем штукатурки .

Проектом раздел слаботочного устройства объекта, кроме пожарной сигнализации, согласно заданию на проектирование – не требуются.

Система связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре санпропускник предусмотрены на базе приемно-контрольного устройства типа «Гранит-3», установленного на месте постоянного пребывания дежурного персонала здания. 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 КСПВ-2х0.5, ПВС -2х0.75, прокладываевыми открыто по стенам. Состав помещений, оборудуемых системой ПС типы извещателей приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*.

Проколы через стены зданий выполнены в поливинилхлоридных трубах. Оповещение о пожаре предусмотрены установками пъезосирен со строболампой.

Защитные мероприятия

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК2016г.

Сопротивление заземляющего устройства опор ВЛ-10 кВ составляет не мение 30 Ом, присоединенном к имеющемуся на опоре выпуску заземления. Для заземления опор в железобетонных стойках предусмотрены нижний и верхний заземляющие проводники, изготовленные из стального стержня диаметром 16 мм. К нижнему заземляющему проводнику каждой стойки приваривается дополнительный заземлитель диаметром 16 мм согласно типовой серии 3.407.1-150.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление.В качестве заземляющих устройств предусмотрены вертикальные и горизонтальные заземлители. Горизонтальные заземлители прокладываюся в траншее, на глубине 0,5-0,7 м и соединяются с вертикальными заземлителями. В качестве вертикальных заземлителей предусмотрено использование стальных стержней длиной 3 м в необходимом количестве по расчету для обеспечения сопротивления растеканию не более 4 Ом.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности преду-смотрено:

выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г;

герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4;

зануление корпусов электроустановок и технологического оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2016г.

В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинке РЕ.

Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК 2016г. и СН РК 4.04-10-2013. Все скрытые работы оформляются актами.

Газоснабжение

Участок №3. Инкубаторная

Наружные сети газоснабжения

Газоснабжение объекта предусмотрено от существующих сетей среднего давления, согласно ТУ б/н от 14.06.2018 г. Природный газ удовлетворяет требованиям ГОСТ 5542-2014.

Пропускная способность проектируемого газопровода не менее: 13,6 нм^3/час.

ГСД. Р=0,3 МПа к ГРПШ-1 – не менее 13,6 нм^3/час;

ГНД. Р=0,003 МПа (Инкубатор) – не менее 13,6 нм^3/час.

Расчет потребности газоснабжения.

Основными потребителями природного газа являются проектируемое здание инкубаторной:

Таблица №6

№ п/п	Наименование объектов	Ед.изм.	Расход газа

1	ГРПШ- Птичник №1 (инкубатор)	м³/час	13,6

ГРПШ подобрано с учетом падения давления в сети ГСД в отопительный период. Для определения пропускной способности и диаметра проектируемого газопровода произведены расчеты с применением программы «Hydraulic Calculator Standart».

Расход газа на отопление здания инкубаторной принят по выданным техническим условиям и паспортным данным газопотребляющего оборудования и заданий смежных разделов.

Расчет выполнен согласно нагрузок, при калорийности газа Qн.р = 8000 ккал/м^3.

Газопровод среднего давления PN-0,3 МПа

Трасса газопровода среднего давления PN-0,3 МПа проходит от надземного газопровода среднего давления PN-0,3 Мпа, Д57 мм, проложенного с северной стороны объекта к проектируемой ГРПШ-1.

Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 типа ПЭ 100 ГАЗ SDR11 32х3.0 мм с коэффициентом запаса прочности не менее С-2,5. Надземный газопровод среднего давления запроектирован из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 32х3.0 мм, в местах выхода газопровода из земли.

В качестве защитных футляров на пересечениях с коммуникациями и автодорогами используется труба ПЭ 100SDR 11 Ø110х10.0 мм. В полости футляра газопровод укладывается в ложемент из ПЭ трубы, концы футляра заделываются монтажной пеной. Для определения наличия газа в футляре предусматривается вывод контрольных трубок под ковер.

Для обнаружения ПЭ газопровода укладывается сигнальная лента с металлическим проводом сечением 2,5 мм^2. Лента укладывается на расстояние 200 мм выше газопровода. В местах пересечениях с коммуникациями лента укладывается дважды на расстояние 2 м в обе стороны от пересекаемой коммуникации.

На трассе подземного трубопровода предусматривается установка опознавательных знаков высотой 1,5-2м от поверхности земли или на фасадах зданий и сооружений, которые оснащены соответствующими щитами с надписями-указателями. Знаки устанавливаются на углах поворота, в местах установки тройников, в других характерных точках на расстоянии 1м от оси газопровода и при пересечении искусственных и естественных преград. На опознавательных знаках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы. Также в местах выхода газопровода из земли, установки тройников, отводов предусматривается устройство контрольной трубки с выходом под ковер.

Переходы подземного газопровода через автодороги предусмотрены открытым способом - с восстановлением испорченного покрытия.

Узлы переходов газопроводов через автодороги выполнены по типовому решению (лист 8353.16 СБ) «СТО ГАЗПром 2-2.1-093-2006» принятому к производству работ.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и подъемов газопровода из грунта.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по каталогу стыковых фитингов компании Казфриапласт, «GEORG FISHER», «Frialen», «Fusion».

Врезку выполнить с установкой тройника. Врезку произвести в следующей последовательности. Предварительно закрыв задвижку перед врезкой, демонтировать

участок трубы под тройник, соединение произвести при помощи сварки, продуть участок газом до вытеснения воздуха, произвести пуск потребителей.

Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства:

Испытание газопровода на герметичность:

подземный газопровод среднего давления - 0,6 МПа, продолжительность 24 часа.

Протяженность подземного газопровода среднего давления Ø32х3.0 составляет 148,5 м.

Газопровод низкого давления PN-0,003 МПа

В рамках данного проекта рассматриваются трасса распределительного газопровода низкого давления PN-0,003 МПа от проектируемой ГРПШ-1 к котельной инкубаторной.

Надземные газопроводы низкого давления запроектированы из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 Ø32х2.8 мм, проложенных вдоль наружных стен здания на металлических кронштейнах.

Компенсация температурных удлинений газопроводов осуществляется за счет углов поворота и подъемов-опусков газопровода.

Стальные отводы, переходы, тройники для надземных газопроводов приняты по ГОСТ 17375-2001 – 17379-2001.

Для отключения подачи газа потребителям устанавливаются отключающие устройства:

на надземном газопроводе устанавливаются краны шаровые муфтовые типа 11б27п DN32, PN=1.6 МПа.

После монтажа и испытания газопроводы, арматуру и опоры, для защиты от атмосферной коррозии, окрашиваются покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета - для газопроводов, серого цвета - для опор, красного цвета - для арматуры.

Испытание газопроводов на герметичность:

надземные газопроводы низкого давления - PN 0,003 МПа, продолжительность - 1 час.

Протяженность надземных газопроводов низкого давления составляет: 7,0 м.

В соответствии с требованиями: МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011. МСП 4.03-103-2005, СП РК4.03-101-2013 и «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения» 2017 г. Сварку и контроль качества сварных соединений производить согласно требованиям МСН 4.03-01-2003. Для контроля качества сварных соединений с применением муфт с закладными нагревателями предусмотреть механические испытания в соответствии с таблицей 21 МСП 4.03-103-2005 в объеме согласно п. 10.3.1 МСН 4.03-01-2003

Шкафной газорегуляторный пункт ШГРП- FE-25

Для снижения давления газа со среднего Р=0,3МПа на низкое Р=0,003МПа и поддержания его на заданном уровне, проектом предусматривается установка шкафного газорегуляторного пункта ГРПШ-FE-25 с регулятором давления FE-25 счетчиком газа G-10T, с термокорректором. Расчетный расход газа Q=13,6 м³/ч (далее ГРПШ-1).

Общий расход газа Q=13,6 м³/ч. ГРПШ подобрано с учетом падения давления в сети ГСД. ГРПШ - с основной линией редуцирования и байпасом для обеспечения понижения давления природного газа до требуемого уровня на один выход, с узлом учета, выпускаемые заводом ТОО «НПО Нефтегазоборудование» РК, г.Алматы. ГРПШ

выполняются по СТ 1583-1907-05-ТОО-02-2012 и имеют сертификат соответствия KZ750125.01.01.02086. Разрешение ГУ «Комитета по Государственному контролю за Чрезвычайными ситуациями и Промышленной безопасности» за № 19-04-10/ЮП-1909 от 31июля 2011 года на выпуск пунктов газорегуляторных шкафных.

В месте входа и выхода газопровода из ГРПШ предусматривается установка отключающих устройств:

кран шаровой фланцевый типа 11с42п DN32 мм Ру1,6 Мпа.

Внутреннее газоснабжение

Данной частью проекта предусмотрено внутреннее газоснабжение:

котельной Инкубаторной с установкой газового котла типа «КВа-500», «Буран Бойлер», с часовым расходом 13,6 нм³/час.

Газопроводы запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 Ø32х2.8 и из водогазопроводной трубы по ГОСТ 3262-75 Д15х2,5мм.

Сварку и контроль качества сварных соединений производить согласно требований МСН 4.03-01-2003, ГОСТ 14782-86 и ГОСТ 7512-82*.

Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства:

шаровые краны Д 32-15, Ру1,6 МПа типа 11Б27п;

быстродействующий отсечной запорный клапан электромагнитный двухпозиционный муфтовый типа СКЗ Кристал-2 с клапаном КЗЭГ-Н, с датчиками СЗЦ-1 (двухпороговый) срабатывающий при сигнале загазованности помещения 10% от нижнего предела воспламенения газа СН4 и СЗЦ-2 срабатывающий при скоплении угарного газа СО, с выносным пультом контроля (ВПК), Д32-Д15, Ру1,0МПа.

Для продувки системы теплогенераторов птичников и котельной санпропускника предусмотрен продувочный газопровод Д25мм с выводом сбросной свечи на 1,0 м выше карниза крыши.

Для отбора проб в продувочном газопроводе предусматриваются пробоотборники.

После монтажа и испытания внутренние газопроводы, арматура и опоры, для защиты от атмосферной коррозии, окрашиваются покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета - для газопровода, серого цвета - для опор, красного цвета - арматуры.

Проектирование и оснащение газопровода природного газа арматурой, КИП, монтаж и испытание газооборудования котельной и птичников, наладка, приемку, эксплуатация и ремонт должны осуществляться с соблюдением требований МСН 4.03-01-2003 и «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения», СП РК 42-101-2003, ГОСТ 21.609-83, МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.02.-12-2002, «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления» (ПБ 12-529-2003, справочное)» и требований соответствующих СНиП, СН, СП.

Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена продувкой воздухом в соответствии с проектом производства работ.

По окончанию монтажа газопроводы подлежат испытанию на герметичность воздухом:

давление испытания на герметичность стального газопровода давлением 0,003 МПа внутри котельной, Рисп=0,01 МПа, продолжительность испытания 1 час.

В проекте даны сведения об: испытаниях и приёмке газопроводов, молниезащите и заземлению, а также сведения по обеспечению охраны труда и противопожарных мероприятиях.

Участок №7. Бройлерная

Наружные сети газоснабжения

Газоснабжение объекта предусмотрено от существующих сетей среднего давления, согласно ТУ б/н от 14.06.2018 г. Природный газ удовлетворяет требованиям ГОСТ 5542-2014.

Пропускная способность проектируемого газопровода не менее: 322,2 нм^3/час.

ГСД, Р=0,3 МПа к ГРПШ – не менее 699,07 нм3/час;

ГНД Р=0,0025 МПа (птичники №1-12) – не менее 57,86 нм^3/час;

ГНД Р=0,003 МПа (Санпропускник) – не менее 4,75 нм^3/час.

Газоснабжение объекта подключено к существующим газопроводам среднего давления от газораспределительной системы Алматинской области

Площадки проектируемых сооружений размещаются в соответствии с технологической схемой, на территориях свободных от застройки, сетей, зеленых насаждений. Компоновка зданий и сооружений на территории площадок выполнена в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СП 4.03-01-2013, СН РК 3.01-03-2011. В основу решения Генерального плана площадочных сооружений положены принципы минимизации для временного отвода и изъятия используемых земельных ресурсов, также использование существующих охранных коридоров действующих коммуникаций.

Проектом предусматривается использование существующих автодорог с подъездами к площадкам наземных сооружений и внутриплощадочных дорог, обеспечивающих подъезды к ГРПШ, перевозку оборудования, вспомогательных и хозяйственных грузов, проезд пожарных, ремонтных и аварийных машин на время эксплуатации.

При выборе строительных решений использованы следующие принципы:

ограждения площадок выполняются согласно решениям типовой серии 3.017-3 «Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений» с привязкой к местным условиям;

отключающие клиновые задвижки в надземном исполнении типа 30с41нж DN50, Ру=1,6МПа, шаровые краны в надземном исполнении типа 11б27п DN32, Ру=1,6Мпа.

Расчет потребности газоснабжения.

Основными потребителями природного газа являются проектируемые объекты:

Таблица №7

№ п/п	Наименование объектов	Ед.изм.	Расход газа
1	ГРПШ-1 Птичник №1	м³/час	57,86
2	ГРПШ-2 Птичник №2	м³/час	57,86
3	ГРПШ-3 Птичник №3	м³/час	57,86
4	ГРПШ-4 Птичник №4	м³/час	57,86
5	ГРПШ-5 Птичник №5	м³/час	57,86
6	ГРПШ-6 Птичник №6	м³/час	57,86
7	ГРПШ-7 Птичник №7	м³/час	57,86
8	ГРПШ-8 Птичник №8	м³/час	57,86
9	ГРПШ-9 Птичник №9	м³/час	57,86
10	ГРПШ-10 Птичник №10	м³/час	57,86
11	ГРПШ-11 Птичник №11	м³/час	57,86
12	ГРПШ-12 Птичник №12	м³/час	57,86
13	ГРПШ-13 Санпропускник	м³/час	4,75

	Итого	м³/час	699,07

ГРПШ подобрано с учетом падения давления в сети ГСД в отопительный период.

Гидравлический расчет газопровода

Для определения пропускной способности и диаметра проектируемого газопровода произведены расчеты с применением программы «Hydraulic Calculator Standart».

Расход газа на отопление зданий и технологических процессов принят по выданным техническим условиям и паспортным данным газопотребляющего оборудования и заданий смежных разделов.

Расчет выполнен согласно нагрузок, при калорийности газа 8000 ккал.

Газопровод среднего давления PN-0,3 МПа

Трасса газопровода среднего давления PN-0,3 МПа проходит от надземного газопровода среднего давления PN-0,3 МПа Д159мм проложенного западнее объекта к проектируемым ГРПШ.

Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 типа ПЭ 100 ГАЗ SDR11 Ø110х10.0, 90х8.2, 63х5.8, 32х3.0 мм с коэффициентом запаса прочности не менее С-2,5. Надземный газопровод среднего давления запроектирован из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 Ø57х3.0, 32х2.8 мм, в местах выхода газопровода из земли.

В качестве защитных футляров на пересечениях с коммуникациями и автодорогами используется труба ПЭ 100SDR 11 Ø180х16.4, Ø110х10.0 мм. В полости футляра газопровод укладывается в ложемент из ПЭ трубы, концы футляра заделываются монтажной пеной. Для определения наличия газа в футляре предусматривается вывод контрольных трубок под ковер.

Для обнаружения ПЭ газопровода укладывается сигнальная лента с металлическим проводом сечением 2,5 мм2. Лента укладывается на расстояние 200 мм выше газопровода. В местах пересечениях с коммуникациями лента укладывается дважды на расстояние 2 м в обе стороны от пересекаемой коммуникации.

На трассе подземного трубопровода предусматривается установка опознавательных знаков высотой 1,5-2м от поверхности земли или на фасадах зданий и сооружений, которые оснащены соответствующими щитами с надписями-указателями. Знаки устанавливаются на углах поворота, в местах установки тройников, в других характерных точках на расстоянии 1м от оси газопровода и при пересечении искусственных и естественных преград. На опознавательных знаках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы. Также в местах выхода газопровода из земли, установки тройников, отводов предусматривается устройство контрольной трубки с выходом под ковер.

Переходы подземного газопровода через автодороги предусмотрены открытым способом - с восстановлением испорченного покрытия.

Узлы переходов газопроводов через автодороги выполнены по типовому решению (лист 8353.16 СБ) «СТО ГАЗПром 2-2.1-093-2006» принятому к производству работ.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и подъемов газопровода из грунта.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по каталогу стыковых фитингов компании Казфриапласт, «GEORG FISHER», «Frialen», «Fusion».

Врезку выполнить с установкой тройника. Врезку произвести в следующей последовательности. Предварительно закрыв задвижку перед врезкой, демонтировать участок трубы под тройник, соединение произвести при помощи сварки, продуть участок газом до вытеснения воздуха, произвести пуск потребителей.

Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства:

на надземном газопроводе устанавливаются задвижка клиновая с выдвижным шпинделем типа 30с41нж Ду100 мм, PN=1.6 МПа.

Испытание газопровода на герметичность:

надземный газопровод среднего давления - 0,45 МПа, продолжительность 1 час;

подземный газопровод среднего давления - 0,6 МПа, продолжительность 24 часа.

Протяженность подземных газопроводов среднего давления.

Диаметр, мм	110х10,0	90х8,2	63х5,8	32х3,0	108х4,0	Итого
Кол-во, м	486,0	203,1	86,0	228,0	2,5	1005,6

Газопровод низкого давления PN-0,0025-0,003 МПа

В рамках данного проекта рассматриваются трассы распределительных газопроводов низкого давления PN-0,0025-0,003 МПа от проектируемой ГРПШ к котельной санпропускника и к газопотребляющему оборудованию птичников.

Надземные газопроводы низкого давления запроектированы из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 Ø57х3.0, 45х3.0, 32х2.8 мм, проложенных вдоль наружных стен зданий на металлических кронштейнах.

Компенсация температурных удлинений газопроводов осуществляется за счет углов поворота и подъемов-опусков газопровода.

Стальные отводы, переходы, тройники для надземных газопроводов приняты по ГОСТ 17375-2001 – 17379-2001.

Для отключения подачи газа потребителям устанавливаются отключающие устройства:

- на надземных газопроводах устанавливаются краны шаровые муфтовые типа 11б27п DN32, PN=1.6 МПа.

После монтажа и испытания газопроводы, арматуру и опоры, для защиты от атмосферной коррозии, окрашиваются покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета - для газопроводов, серого цвета - для опор, красного цвета - для арматуры.

Испытание газопроводов на герметичность:

надземные газопроводы низкого давления - PN 0,003 МПа, продолжительность - 1 час.

Протяженность надземных газопроводов низкого давления

Таблица №8

Диаметр, мм	57х3,0	45х3,0	32х2,8	20х2,5	Итого
Кол-во, м	2298,0	660,0	146,0	18,0	3122,0

Приемку работ по монтажу, а также испытание газопроводов произвести в соответствии с требованиями: МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011. МСП 4.03-103-

2005, СП РК4.03-101-2013 и «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения» 2017 г. Сварку и контроль качества сварных соединений производить согласно требованиям МСН 4.03-01-2003. Для контроля качества сварных соединений с применением муфт с закладными нагревателями предусмотреть механические испытания в соответствии с таблицей 21 МСП 4.03-103-2005 в объеме согласно п. 10.3.1 МСН 4.03-01-2003

Шкафной газорегуляторный пункт ШГРП-У-50Г-2Н

Для снижения давления газа со среднего Р=0,3МПа на низкое Р=0,003МПа и поддержания его на заданном уровне, проектом предусматривается установка шкафного газорегуляторного пункта ГРПШ-FE-10 с регулятором давления FE-10 счетчиком газа G-4T, с термокорректором. Расчетный расход газа Q=4,75 м³/ч (далее ГРПШ-13).

Для снижения давления газа со среднего Р=0,3МПа на низкое Р=0,0025МПа и поддержания его на заданном уровне, проектом предусматривается установка шкафных газорегуляторных пунктов ГРПШ-400-01-У1 с регулятором давления РДНК-400 счетчиком газа G-40T с термокорректором (для Птичника поз.2.1-2.12 по ГП). Расчетный расход газа: Q2.1-2.12=57,86 м³/ч для каждого птичника (далее ГРПШ-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12). ГРПШ установить на расстоянии не менее 1 м от оконных и дверных проемов.

Общий расход газа Q=699,07 м³/ч. ГРПШ подобрано с учетом падения давления в сети ГСД. ГРПШ - с основной линией редуцирования и байпасом для обеспечения понижения давления природного газа до требуемого уровня на один выход, с узлом учета, выпускаемые заводом ТОО «НПО Нефтегазоборудование» РК, г.Алматы. ГРПШ выполняются по СТ 1583-1907-05-ТОО-02-2012 и имеют сертификат соответствия KZ750125.01.01.02086. Разрешение ГУ «Комитета по Государственному контролю за Чрезвычайными ситуациями и Промышленной безопасности» за № 19-04-10/ЮП-1909 от 31июля 2011 года на выпуск пунктов газорегуляторных шкафных.

В месте входа и выхода газопровода из ГРПШ предусматривается установка отключающих устройств:

кран шаровой фланцевый типа 11с42п DN32 мм Ру1,6 МПа;

задвижка клиновая с выдвижным шпинделем типа 30с41нж Ду50 мм, Ру1.6 МПа.

Внутреннее газоснабжение

Данной частью проекта предусмотрено внутреннее газоснабжение:

12-ти птичников с установкой газовых теплогенераторов типа GP70 VDL Agrotech с часовым расходом 7,2 нм³/час (8 шт.) и газовым конвектором «Karma Gamat» WR 20 с часовым расходом 0,26 нм³/час (1 шт), с общим расходом газа на 1 птичник: 57,86 м³/час;

котельной Санпропускника с установкой газового котла типа BB 2035 RG Буран Бойлер с часовым расходом 4,75 нм³/час.

Общий расход газа на объект - 12х57,86+4,75=699,07 м³/час.

Газопровод запроектирован из электросварных труб по ГОСТ 10704-91 Ø108х4.0, Ø32х2.8, Ø25х2.5, Ø20х2.5, из водогазопроводной трубы по ГОСТ 3262-75 Д15х2,5мм. Внутриплощадочные сети проложены надземно, согласно требованиям МСН 4.03-01-2003, в зависимости от давления транспортируемого газа:

газопровод давлением 0,0025-0,003 МПа подразделятся как газопровод низкого давления.

Сварку и контроль качества сварных соединений производить согласно требований МСН 4.03-01-2003, ГОСТ 14782-86 и ГОСТ 7512-82*.

Для отключения подачи газа потребителю устанавливаются отключающие устройства:

шаровые краны Д25 мм установленные на теплогенераторе, поставляются в комплекте;

шаровые краны Д32-15, Ру1,6МПа типа 11Б27п;

быстродействующий отсечной запорный клапан электромагнитный двухпозиционный муфтовый типа СКЗ Кристал-2 с клапаном КЗЭГ-Н, с датчиками СЗЦ-1 (двухпороговый) срабатывающий при сигнале загазованности помещения 10% от нижнего предела воспламенения газа СН4 и СЗЦ-2 срабатывающий при скоплении угарного газа СО, с выносным пультом контроля (ВПК), Д32-Д15, Ру1,0МПа.

Для продувки системы теплогенераторов птичников и котельной Санпропускника предусмотрен продувочный газопровод Д25мм с выводом сбросной свечи на 1,0 м выше карниза крыши.

Для отбора проб в продувочном газопроводе предусматриваются пробоотборники.

После монтажа и испытания внутренние газопроводы, арматуру и опоры, для защиты от атмосферной коррозии, окрасить покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета - для газопровода, серого цвета - для опор, красного цвета - арматуру.

Проектирование и оснащение газопровода природного газа арматурой, КИП, монтаж и испытание газооборудования котельной и птичников, наладка, приемку, эксплуатация и ремонт должны осуществляться с соблюдением требованиями МСН 4.03-01-2003 и "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения", СП РК 42-101-2003, ГОСТ 21.609-83, МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.02.-12-2002, "Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления (ПБ 12-529-2003, справочное)" и требований соответствующих СНиП, СН, СП.

Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена продувкой воздухом в соответствии с проектом производства работ.

По окончанию монтажа газопровод подлежит испытанию на герметичность воздухом:

давление испытания на герметичность стального газопровода давлением 0,003 МПа внутри котельной Рисп=0,01 Мпа, продолжительность испытания 1 час.

Протяженность внутренних газопроводов

Диаметр мм.	*15х2,5*	*20х2,5*	*25х2,5*	*32х2,8*	*108х4,0*	*Итого, м*
ГНД						*297,8*

В проекте даны сведения об:

испытаниях и приёмке газопроводов;

молниезащите и заземлению;

сведения по обеспечению:

охраны труда и противопожарных мероприятиях.

Инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуации природного и техногенного характера.

Системы обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности.

6.3 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена, согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I и продолжительность строительства принята 12 месяцев, в том числе подготовительный период.

Начало строительство предусмотрено в I квартале 2019 года, согласно письму заказчика №25 от 12 января 2019 года.

6.4 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1.01.2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-12;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный генеральным директором АО «Алатау-Кус», согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011*, пунктам 55 и 60 Нормативного

документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду 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 **«Расширение птицефабрики АО «Алатау-Кус» в пос.Чапаево Илийского района Алматинской области. Корректировка. 1-этап Участок №7-бройлерная, участок №3-инкубатор»** 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».

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 **«Расширение птицефабрики АО «Алатау-Кус» в пос.Чапаево Илийского района Алматинской области. Корректировка. 1-этап Участок №7-бройлерная, участок №3-инкубатор»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.2.1 Представлен ситуационной план с указанием местоположения проектируемого участка в масштабе границ общей территории птицефабрики АО «Алатау-Кус» с указанием близлежащих населенных пунктов (СН РК 1.02-03-2011 п.9.3.4 а).
7.2.2 Откорректировано расстояние по границе первого пояса СЗО от скважины.
7.2.3 Маркировка существующих зданий и сооружений откорректирована в соответствии с экспликацией.
7.2.4 На плане организации рельефа нанесены проектные горизонтали с указанием направления уклона проектного рельефа (п.6.2. в ГОСТ 21.508-93).
7.2.5 На плане земляных масс показаны здания, сооружения и ограждение территории (п.7.2. в,г ГОСТ 21.508-93). Откорректирована ведомость объемов в соответствии с картограммой.
7.2.6 В пояснительной записке и листе общих данных откорректированы ссылки на утратившие силу нормативы.

По технологической части

Здание инкубаторной

7.2.7 В общей пояснительной записке подробно описаны технологические процессы приёма, подготовки, инкубации яиц, вывода цыплят, их содержания отбора и отгрузки для дальнейшего выращивания.
7.2.8 Откорректированы Общие указания на листе «Общие данные», в соответствии с принятыми проектными решениями.
7.2.9 Так как всё технологическое оборудование поставляется комплектно, то к проекту приложены паспорта оборудования, технологических установок, с их техническими характеристиками и включены в «Ведомость прилагаемых документов» на листе «Общие данные».
7.2.10 Сертификация технологического оборудования, а также соответствие их технической документации нормам и требованиям Республики Казахстан входит в обязанности фирмы-поставщика и заказчика.
7.2.11 На чертежах планов и разрезов производственных помещений всё технологическое оборудование пронумеровано, в соответствии со спецификацией оборудования.
7.2.12 Разработаны спецификации технологического оборудования, в соответствии с ГОСТ 21.110-95.
7.2.13 Чертежи раздела разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ 21.401-88 «Технология производства». Рабочие чертежи.

Участок №7. Бройлерная

7.2.14 В общей пояснительной записке подробно описаны технологические процессы отдельно по каждому птичнику участка №7 птицефермы.
7.2.15 Так как всё оборудование поставляется комплектно, то к проекту приложены паспорта оборудования технологических установок, с их техническими характеристиками и включены в ведомость прилагаемых документов на листе «Общие данные».
7.2.16 Сертификация и адаптирование к местным условиям технологического оборудования производится заказчиком проекта.
7.2.17 На чертежах планов и разрезов производственных помещений технологическое оборудование пронумеровано, в соответствии со спецификацией оборудования.
7.2.18 Разработаны спецификации технологического оборудования, в соответствии с ГОСТ 21.110-95.

По архитектурно-строительной части

7.2.19 При корректировке было внесины изменение в несущих конструкций зданий, выполнено из железобетонных каркаса и заполнение ограждающих конструкций из газоблока.

По электротехнической части

7.2.20 Откорректированы чертежи наружных электрических сетей по участкам объекта согласно требованиям технического условия на электроснабжение.

7.2.21 Представлены согласования планов расположения сетей 10кВ и 0,4кВ согласно требованиям ТУ на электроснабжения.

7.2.22 Представлены основные технические показатели в общих данных и в пояснительной записке по участкам объекта.

7.2.23 Кабельный журнал, объем земляных работ ,обозначения фидеров от подстанции и ДЭС приведены в соответствие с планами расположения электрических сетей.

7.2.24 Расчетные схемы электроснабжения электроприемников и данные наружного освещения приведены в соответствие с планами расположения электрических сетей.

7.2.25 Расчет нагрузок обьекта на участках выполнены согласно требованиям СП РК 4.04-106-2013.

7.2.26 Количество материалов в спецификации раздела электроснабжения приведены в соответствие с данными на планах расположения электрических сетей

7.2.27 Электрооборудование, электроосвещение, защитные мероприятия, раздел слаботочного устройства на участке для выращивания бройлеров выполняется заводом изготовителем, согласно исходных данных материалов Заказчика и поставляется в сборке комплектно. Данные раздела в объем проекта не входит.

7.2.28 Разделы электрооборудования и электроосвещения на участке реконструкция зданий склада под инкубатор и санпропускник участка для выращивания бройлеров выполнены согласно требований ГОСТ 21.608-2014 и ГОСТ 21.613-2014

7.2.29 Количество материалов в спецификации электрооборудования и электроосвещения инкубатория на участках объекта приведены в соответствие принятого проектного решения.

7.2.30 Проектом раздел слаботочного устройства объекта, кроме пожарной сигнализации, согласно задания на проектирование – не требуются.

7.2.31 Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре зданий на участках, кроме зданий санпропускник, выполняется заводом-изготовителем и поставляется в сборке, комплектно. Данный раздел в объем проекта не входит.

7.2.32 Состав помещений, оборудуемых системой ПС и типы извешателей здания санпро-пускник объекта приняты согласно с требований СН РК 2.02-11-2002*.

7.2.33 Количество материалов в спецификации пожарной сигнализации санпропускник приведены в соответствие принятого проектного решения.

7.2.34 Пояснения разделов электрической части, защитного мероприятия и пожарной сигнализации объекта в пояснительной записке и в общих данных разработанных листов приведены в соответствие принятого проектного решения.

По водоснабжению и канализации

Участок №3. Инкубаторная

Внутренние сети водоснабжения канализации

7.2.35 Общие указания откорректированы в соответствии с принятыми проектными решениями. Дополнены сведениями о системах технологического и оборотного водоснабжения, внутреннего пожаротушения и организации водостоков, а также по

системам горячего водоснабжения. Указана величина гарантийного напора на вводе водопровода, а также величина требуемого напора в системе хоз-питьевого, технологического и противопожарного водопровода.

7.2.36 В таблице основных показателей по чертежам «ВК» указан расход воды: на внутреннее пожаротушение и технологические нужды.

7.2.37 В условных обозначениях указаны трубопроводы технологического водоснабжения.

7.2.38 Схемы системы внутреннего водоснабжения приведены в соответствие планам расположения систем В и К.

7.2.39 Согласно СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012; СНиП РК 3.02-11-2010 допускается устройство объединённой системы хоз-питьевого и противопожарного водопровода.

7.2.40 Достаточность количества и радиуса действия пожарных кранов для охвата очагов возгорания обоснована расчётом.

7.2.41 По согласованию с разделом «ТМ» источником горячего водоснабжения приняты пластинчатые теплообменники, установленные в котельной, а для снабжения горячей водой в летний период принята установка местных электрических, накопительных водонагревателей типа «Аристон». В связи с чем откорректирована схема ГВ. Схема ГВ от котельной принята с циркуляцией.

7.2.42 На установочном чертеже водомерного узла перед водомером предусмотрена установка фильтра грубой очистки, а также дано примечание об опломбировании задвижки на обводной линии.

7.2.43 В помещении котельной предусмотрена установка умывальника и штуцера с поливочным краном для уборки помещения, также предусмотрен трубопровод холодной воды для подпитки котлов и теплообменников ГВ.

7.2.44 На подпиточном трубопроводе в разделе «ТМ» предусмотрена установка блочной установки химводоочистки, соответствующей производительности.

7.2.45 На чертежах плана обозначены выпуски производственной и хоз-бытовой канализации.

7.2.46 Система канализации из производственных помещений обозначена маркой К-3.

7.2.47 Схемы систем канализации приведены в соответствие плану. Разработана схема производственной канализации К-3.

7.2.48 По согласованию с разделом «АС» уточнены и откорректированы отметки оконечности вентиляционных стояков канализации.

7.2.49 В конце каждого горизонтального участка большой протяжённости предусмотрена установка прочисток и обозначены на схеме.

Наружные сети водоснабжения и канализации

7.2.50 В соответствии с ГОСТ 21.601-2011; ГОСТ 21.102-79 разработан и приложен лист «Общие данные».

7.2.51 На листе плана с сетями В и К в таблицу «Экспликация зданий и сооружение» включены проектируемый септик, с указанием объёма и обозначением марки чертежей, а также ГРПШ.

7.2.52 Разработаны и приложены чертежи продольных профилей сетей водопровода и канализации, в соответствии с требованиями ГОСТ 21.604-82.

7.2.53 Разработаны и приложены чертежи схем расположения трубопроводов водопровода и канализации, в колодцах, в соответствии с требованиями ГОСТ 21.604-82.

7.2.54 На углах поворота сети водопровода предусмотрена установка упоров, для предотвращения разрушения сварных стыков при гидравлических ударах.
7.2.55 Представлены технические условия на подключение к существующим сетям водоснабжения, с указанием: точки подключения, диаметра и материала существующего трубопровода, величины напора и разрешённого максимума водопотребления.
7.2.56 Устройство септика отражено в задании на проектирование. Согласование с органами санэпиднадзора возложено на заказчика проекта.

Участок №7. Бройлерная

Санпропускник

7.2.57 На чертежах планов и аксонометрических схем номера канализационных стояков приведены в соответствие.
7.2.58 На чертежах аксонометрических схем водоснабжения и канализации указаны отметки трубопроводов, а также обозначены надписями:«над полом»; «в конструкции пола», «в подпольном канале».
7.2.59 На чертежах водомерных узлов перед водомером предусмотрена установка сетчатых фильтров.
7.2.60 С целью сокращения количества труб, канализация от умывальника, установленного в помещении котельной присоединена к выпуску К-3-1.

Помещения птичников

7.2.61 Так как оборудование для поения птиц, система внутреннего пожаротушения и система отвода сточных вод помещений птичников поставляется в комплекте с технологическим оборудованием, с технической документацией заводов – изготовителей, а также предусмотрен шеф-монтаж всего оборудования специалистами фирмы – поставщика, раздел «ВК» рассматривался совместно с разделом «ТХ». Поэтому настоящим проектом предусматривается проектирование только наружных сетей.

Наружные сети водоснабжения, канализации

7.2.62 В Общих указаниях указан тип принятых полиэтиленовых труб для наружных сетей водоснабжения.
7.2.63 Так как водопроводные сети из полиэтиленовых труб проложены преимущественно под внутриплощадочными автомобильными дорогами, применены полиэтиленовые трубы с, увеличенной толщиной стенки способной выдержать нагрузку от транспорта, при прокладке на соответствующей глубине.
7.2.64 На чертежах продольного профиля сетей водопровода указаны отметки дна колодцев, в соответствии с требованиями ГОСТ 21.604-82.
7.2.65 Альбомы типовых чертежей водонапорной башни и насосной 1-го подъёма включены в ведомость прилагаемых документов.
7.2.66 Во всех угловых колодцах предусмотрена установка бетонных упоров, для предотвращения разрушения сварных стыков при гидравлических ударах.
7.2.67 Изменена схема водопроводного колодца: на трубопроводе, идущей от водозаборной скважины: предусмотрена установка обратного клапана, а на устье водозаборной скважины (в проекте обустройства устья скважины) предусмотрена установка задвижки с электроприводом. Исполнительный механизм электрозадвижки сблокирован с датчиком уровня ёмкости водонапорной башни.
7.2.68 Проект насосной противопожарного водоснабжения и чертежи обвязки противопожарных резервуаров будут разработаны 2-м этапом.

Канализация

7.2.69 На чертежах продольного профиля нанесены и обозначены септики поз.7, с указанием отметок их дна. Также в экспликации зданий и сооружений указан объёмы септиков. В столбце «Примечания» дана ссылка на чертежи марки «АС» и «КЖ», где разработаны чертежи септиков.
7.2.70 На листе с чертежами продольных профилей для сетей канализации зданий птичников поз: 2.1÷2.12 дано примечание, что профили канализации для остальных птичников аналогичны.

По отоплению и вентиляции

Участок №3. Инкубаторная

7.2.71 Предусмотрена установка нагревательных приборов в помещениях: душевых поз.12; 18; раздевальной поз. 17; коридора поз. 10.
7.2.72 В таблицу «Характеристики отопительно-вентиляционных систем» включены приточные и вытяжные системы, поставляемые комплектно с технологическим оборудованием.
7.2.73 На плане отопления обозначено сечение 1-1 по трубопроводам, пересекающим противопожарную стену котельной.
7.2.74 На чертежах схемы теплоснабжения калориферов приточных систем исправлены номера систем, а также нанесены отметки трубопроводов.
7.2.75 В помещениях для содержания цыплят предусмотрена установка съёмных ограждение нагревательных приборов, в соответствии с требованиями п. 3.18 СНиП РК 3.02-11-2010.
7.2.76 Разработан чертёж разреза 1-1, с нанесением приточных и вытяжных систем, поставляемых комплектно с технологическим оборудованием, а также обозначены на плане вентиляции. Организация воздухообмена принята в соответствии с технологическим регламентом и рекомендациями фирмы поставщика оборудования.
7.2.77 На схеме системы П5 обозначены потолочные воздухораспределители.
7.2.78 На схемах всех вытяжных схем обозначены вытяжные вентиляционные шахты. Толщина стали, для их изготовления принята достаточной, чтобы выдержать ветровой напор, а также с запасом на коррозию. Предусмотрена тепловая изоляция всех вытяжных вентшахт.
7.2.79 На чертеже разреза 1-1 установки систем П4; П5 нанесены отметки: пола, потолка помещения венткамеры, вздухозаборной решётки, воздуховодов, оси приточной установки.
7.2.80 Предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция помещения венткамеры.

Пристроенная котельная. Тепломеханические решения

7.2.81 Так как, в соответствии с требованиями обязательного приложения СН РК 4.02-12-2002 «Малометражные отопительные котлы», таблица А13, размещение встроенных помещений для малометражных отопительных котлов, работающих на газе в зданиях птицеводческих предприятий степени огнестойкости III- не допускается, предусмотрено размещение котельной в пристроенном помещении.
7.2.82 В таблице расчётных характеристик котельной указаны отдельно: установленная мощность котельной и расчётные тепловые нагрузки (на отопление, вентиляцию, ГВ и технологические нужды).
7.2.83 Тепловая схема котельной. Сетчатый фильтр поз. К-2 установлен перед сетевыми насосами. Также предусмотрена установка блочной водоподготовки, для химической обработки исходной воды из водопровода. В связи с установкой теплообменников горячего водоснабжения откорректирована тепловая схема котельной.

7.2.84 Изменены диаметры коллекторов распределительной гребёнки теплового узла котельной. Площадь сечения труб распределительной гребёнки принят не менее суммы площадей сечений труб ответвлений.
7.2.85 Диаметры трубопроводов теплоснабжения калориферов приточных систем П1÷П3 приняты с учётом их тепловых нагрузок.
7.2.86 Разработаны чертежи разрезов компановки оборудования и трубопроводов котельной.
7.2.87 Согласно задания на проектирование к установке принят один котёл, расчётной производительности, для работы в зимний и переходный периоды.
7.2.88 Для снабжения горячей водой в летний период в разделе «ВК» предусмотрена установка электрических водонагревателей «Аристон».

Участок №7. Бройлерная

Санпропускник

7.2.89 Общие указания дополнены ссылками на следующие нормативные документы: СН РК 4.02-12-2002 «Малометражные отопительные котлы»; СНиП РК 3.02-04-2002; «Административно-бытовые здания» Температуры внутреннего воздуха и кратность воздухообмена в помещениях приняты, согласно СНиП РК 3.02-04-2002; СН РК 4.02-12-2002.
7.2.90 На плане отопления лист ОВ-2 обозначен отопительный котёл, с указанием его типа и теплопроизводительности.
7.2.91 В помещениях с мокрым режимом (душевые, моечные), при прокладке трубопроводов системы отопления через стены и перегородки предусмотрены гильзы с гидроизоляцией.
7.2.92 Откорректированы чертежи Узла Управления, в соответствии с принятыми проектными решениями по системе снабжения объекта горячей водой.
7.2.93 Выполнена естественная, вытяжная вентиляция из помещений поз: 1; 11.
7.2.94 В перегородках, разделяющих гардеробные и душевые, предусмотрено устройство жалюзийных решёток для перетекания приточного воздуха из гардеробной в душевые кабины. Прокладка воздуховодов вытяжных систем из помещений с мокрым режимом предусмотрена с уклоном в сторону движения воздуха, с устройством кранов для слива конденсата.

Встроенная котельная. Тепломеханические решения.

7.2.95 Устранены разночтения в Общих указаниях, в таблице расчётных характеристик и в спецификации основного оборудования котельной, относительно теплопроизводительности котельной.
7.2.96 Устранены разночтения в Общих указаниях и в спецификации основного оборудования котельной относительно диаметра дымовой трубы. Диаметр дымовой трубы принят: Дн-108 мм.
7.2.97 На тепловой схеме котельной установка сетчатого фильтра поз. К-2 предусмотрена перед сетевыми насосами. Также на подпиточном трубопроводе из водопровода предусмотрена установка сетчатого и полифосфатного фильтров. Исправлены значения диаметров труб подающего и обратного коллекторов котельной с Ø63х3,5 на Ø57х3,0. В связи с изменением источника ГВ откорректирован чертёж тепловой схемы котельной.

Птичники для выращивания и содержания бройлерных кур.

Отопление, вентиляция.

7.2.98 Откорректированы Общие указания в соответствии с принятыми проектными решениями. Дополнены сведениями об отоплении газовыми генераторами, предусматриваемыми в разделе ГС, а также водяными конвекторами, которые будут запроектированы 2-м этапом. Также дополнены сведениями о системах вентиляции, предусматриваемых в разделе ТХ и резервных теплогенераторах на дизельном топливе.
7.2.99 На плане отопления также нанесены газовые и водяные теплогенераторы, с соответствующим примечанием.
7.2.100 На плане отопления за пределами помещении птичников нанесены ёмкости дизтоплива и насосы для подачи дизтоплива к теплогенераторам. На схеме топливоснабжения нанесены циркуляционные трубопроводы дизтоплива.
7.2.101 Разработана схема обвязки резервуаров и насосов дизтоплива трубопроводами. Предусмотрена тепловая изоляция резервуаров.

Газоснабжение

Газоснабжение. (Участок №3)

Газоснабжение наружное (ГСН)

7.2.102 Разработан и представлен проект наружных газопроводов среднего и низкого давления. Разделы проекта выполнены с соблюдением требований СН РК 4.03-01-2011, СП РК4.03-101-2013 «Газораспределительные системы» и «Правил безопасности в газовом хозяйстве».

Газоснабжение внутреннее (ГСВ)

7.2.103 В Общих указаниях исправлены тип и мощность установленного отопительного котла. По согласованию с разделом «ТМ» указан: тип котла «КВа-500», теплопроизводительностью Q=500 кВт с расходом сжигаемого газа – 13,6 м^3/час. Также указана теплотворная способность, используемого газа Qн.р=8000 ккал/м^3.
7.2.104 На чертежах аксонометрической схемы исправлено обозначение горелки котла, а также указана отметка оконечности продувочной свечи.
7.2.105 Продувочный газопровод предусмотрен от точки подвода к горелкам.

Газоснабжение. (Участок №7)

Наружные газопроводы среднего давления

7.2.106 В общих указаниях даны сведения об используемом газе:

низшая теплота сгорания (Qн.р в ккал/нм3); плотность газа (ρ в кг/м^3), также даны сведения о категориях газопроводов, в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.
7.2.107 Так как имеется небольшой участок надземного, стального газопровода среднего давления условные обозначения на листе плана ГС оставлены без изменения.
7.2.108

Наружные газопроводы низкого давления

7.2.109 На плане ГНД при надземной прокладке, а также по стенам зданий птичников на чертежах планов нанесены опоры, с указанием расстояний между ними, в соответствии с требованиями ГОСТ 21.610-85.
7.2.110 В связи с тем, что надземные ГНД прокладываются на кронштейнах вдоль стен зданий, вместо чертежей продольных профилей даны сечения в характерных участках трассы и разработаны чертежи сечений.

Внутренние газопроводы

Санпропускник

7.2.111 В Общих указаниях исправлены тип и мощность установленного отопительного котла. По согласованию с разделом «ТМ» указан: тип котла «КВа-500»,

теплопроизводительностью Q=500 кВт с расходом сжигаемого газа – 13,6 м^3/час. Также указана теплотворная способность, используемого газа Qн.р=8000 ккал/м^3.

7.2.112 На чертежах аксонометрической схемы исправлено обозначение горелки котла, а также указана отметка оконечности продувочной свечи.

7.2.113 Продувочный газопровод предусмотрен от точки подвода к горелкам.

7.2.114

Помещения для выращивания бройлеров.

7.2.115 На чертежах разрезов 1-1; 2-2 ГСВ птичников изменена нумерация теплогенераторов и приведена в соответствие с обозначениями на планах. Также нанесены продувочные газопроводы.

7.2.116 На чертежах аксонометрической схемы продувочные газопроводы предусмотрены от всех теплогенераторов.

7.2.117 На чертежах аксонометрической схемы котельной санпропускника нанесен продувочный газопровод, а также обозначен на чертежах планов.

По сметной документации

7.2.118 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

Таблица №9

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Общая площадь земельного участка	га	360,2624	360,2624
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен I квартала 2019 года, в том числе	млн.тенге	3551,830	3550,052
	СМР		2353,736	2383,063
	Оборудование		676,900	646,727
	Прочие затраты		521,194	520,262
3	Продолжительность строительства	мес.	12	12

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Расширение птицефабрики АО «Алатау-Кус» в пос.Чапаево Илийского района Алматинской области. Корректировка. 1-этап Участок №7-бройлерная, участок №3-инкубатор»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями.

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен I квартала 2019 года, в том числе	-	3550,052
СМР, млн. тенге	-	2383,063
Оборудование, млн. тенге	-	646,727
Прочие затраты, млн. тенге	-	520,262
Продолжительность строительства, мес.	-	12

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Алатау-құс», в соответствии с условиями договора от 15 января 2019 года №ПЭК-0002.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Алматы облысы Іле ауданы Чапаев ауылындағы «Алатау-құс» АҚ құс фабрикасын кеңейту. Түзету. 1-кезең №7 участке-бройлерлік, №3 участке-инкубатор»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз.

2019 жылғы I-тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	-	3550,052
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	-	2383,063
Құрал-жабдықтар, млн. теңге	-	646,727
Өзге де шығындар, млн. теңге	-	520,262
Құрылыстың ұзақтығы, ай	-	12

8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 15 қантардағы №ПЭК-0002 шартының талаптарына сәйкес АО «Алатау-құс» кепілдік береді.

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

Сарсенбаева А.Т.

Директор

Умбеткулов Н.К.

Эксперт

Уйкасбаев О.

Ведущий специалист

Кульбашев К.Е.

Ведущий специалист

Сарсенбайулы Р.

Директор

Тарбаков А.М.

Ведущий специалист

Номер: B01-0002/19
Дата: 24.01.2019

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕГТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ «АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

040000, Алматы облысы, Талдықорған каласы, Абай көшесі, 297 үй, тел. 8 (7282) 24-23-42, факс: 8 (7282) 24-48-06, БСН 120740015275, E-mail: almobl.eco@mai1.ru

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ» КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

040000, Алматинская область, город Талдыкорган, ул. Абая, д. 297, тел. 8 (7282) 24-23-42, факс: 8 (7282) 24-48-06, БИН 120740015275, E-mail: almobl.eco@mai1.ru

Акционерное общество «Алатау кус»

<< ОВОС к рабочему проекту «Расширение птицефабрики АО «Алатау кус» в пос.Чапаево Илийского района Алматинской области. **(не удалять)>>**

Материалы разработаны: «ТОО Рем проект»

Разработчик раздела ОВОС: ИП «Эконұр», Государственная лицензия серии 02147Р №0042908 от 26 апреля 2011г, выданная Министерством Охраны Окружающей Среды Республики Казахстан. Адрес: Город Кызылорда, ул.Жахаева, № 66/3, тел. 8(7242) 23-03-35, ИИН 811219400613

Заказчик материалов проекта: АО «Алатау кус»

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

ОВОС к рабочему проекту «Расширение птицефабрики АО «Алатау кус» в пос.Чапаево Илийского района Алматинской области.

Материалы поступили на рассмотрение повторно «15 января» 2019 года, входящий № «B01-03/00002».

Данный проект ранее был рассмотрен РГУ «Департаментом экологии по Алматинской области» и выдано положительное заключение государственной экологической экспертизы от 4 декабря 2018 года № B01-0008/18 и разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ88VCZ00217736 от 05.12.2018 г и имеет юридическую силу с установленными нормативами.

Валовый выброс загрязняющих веществ составит :

- 2018 г. - 0.4931 г/с и 0.76648034 тонн/год;
- 2019 г. - 0.4931 г/с и 6.1817126 тонн/год;
- 2020 г.- 1.762 г/с и 111.938 тонн/год.

Байедилов К.Е.
Руководитель

Омашева К.Б.
Главный специалист

№: KZ88VCZ00217736

Министерство энергетики Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по Алматинской области»
Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

(наименование природопользователя)

Акционерное общество "АЛАТАУ-ҚҰС",040727, Республика Казахстан,
Алматинская область, Илийский район, Чапаевский с.о., с.Чапаево, 00, дом № 1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 100540016535

Наименование производственного объекта: Расширение птицефабрики АО «Алатау-Кус» в пос. Чапаево Илийского района Алматинской области»

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Алматинская область, Илийский район, Чапаевский с.о., с.Чапаево, 1,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2018 году 0,76648034 тонн
в 2019 году 6,1817126 тонн
в 2020 году 111,93851436 тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2018 году _____ тонн
в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах , не превышающих:

в 2018 году _____ тонн
в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2018 году _____ тонн
в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 05.12.2018 года по 31.12.2020 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо) **Руководитель департамента** **Байедилов Конысбек Ескендирович**

подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 05.12.2018 г.

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экспспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	ОВОС к рабочему проекту "Расширение птицефабрики АО «Алатау-Кус» в пос. Чапаево Илийского района Алматинской области»	В01-0008/18 от 04.12.2018 г.
Сбросы		
Размещение отходов производства и потребления		
Размещение серы		

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического кодекса РК.
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
3. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
4. Представлять в Департамент экологии по Алматинской области отчет о выполнении природоохранных мероприятий по охране окружающей среды и фактическим эмиссиям ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчетным периодом.
5. Предоставлять в Департамент экологии по Алматинской области отчет о выполнении Производственного экологического контроля (ПЭК) в течении 10 рабочих дней после отчетного квартала, согласно Приказа Министра охраны окружающей среды РК от14 февраля 2013 года № 16-п.
6. Представлять в Департамент экологии по Алматинской области отчет по государственному регистру выброса и переноса загрязнителей (далее – ГРВПЗ) до 1 апреля ежегодно в согласно приказа и.о.Министра энергетики РК от 10 июня 2016 года №241 «Об утверждении Правил ведения Государственного регистра выбросов и переноса загрязнителей».
7. Представлять в Департамент экологии по Алматинской области отчет по инвентаризации отходов (ИО) до 1 марта, согласно Приказа и.о Министра энергетики Республики Казахстан от 29 июля 2016 года № 352.
8. Нарушение экологического законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающей среде и (или) здоровью населения, влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.

СОГЛАСОВАНО
Руководитель
Департамента экологии
Алматинской области
_____ Байедилов К.Е.
«____» _____2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
АО «Алатау-Құс»
_____ Курманцева Ж.Н.
«20» _____2018 г.

ПЛАН
мероприятий по охране окружающей среды для расширения птицефабрики АО «Алатау-Құс» в пос. Чапаево Илийского района Алматинской области

Наименование мероприятия	Объем планируемых работ	Общая стоимость (тыс.тенге)	Источник финансирования	Срок выполнения		План финансирования (тыс.тенге)					Ожидаемый экологический эффект от мероприятия (тонн/год)
				начало	конец	2018г	2019г	2020г	2021г	2022г	
1. Охрана воздушного бассейна											
Проведение производственного мониторинга по охране атмосферного воздуха на период строительства объекта	1 раз в год	2500,0	Собственные средства	апрель	июнь	500,0	500,0	500,0	-	-	Соблюдение нормативов ПДВ
Проведение производственного мониторинга по охране атмосферного воздуха на период эксплуатации объекта	1 раз в квартал	2500,0	Собственные средства	январь	декабрь	-	-	500,0	500,0	500,0	Соблюдение нормативов ПДВ
Обязательный полив твердых покрытий и зеленых насаждений	Постоянно	150,0	Собственные средства	март	сентябрь	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	Снижение выбросов пыли

1.4	Строгое соблюдение технологического регламента оборудования	Постоянно	-	-	январь	декабрь	-	-	-	-	-	Пред ше авар выб
	ИТОГО:		*3150,0*				*530,0*	*530,0*	*1030,0*	*530,0*	*530,0*	
2. Охрана и рациональное использование водных ресурсов												
2.1	Заключение договора на вывоз хоз-бытовых сточных вод	1 ед. (ежегодно)	250,0	Собственные средства	май	май	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	Предо щен загряз я окруж ей ср
2.2	Контроль за ведением учета расхода воды	Строительство - 12658,2 $м^3$/год Эксплуатация – 281401,86 $м^3$/год	-	-	январь	декабрь	-	-	-	-	-	Уче контр водн ресур
2.3	Контроль за недопущением сброса сточных вод в природные водные объекты	Строительство - 11942,07 $м^3$/год Эксплуатация –5224,575 $м^3$/год	-	-	январь	декабрь	-	-	-	-	-	Соблю е санит – эколо ких н
	ИТОГО:		*250,0*				*50,0*	*50,0*	*50,0*	*50,0*	*50,0*	
3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы												
3.1	В связи с неоказанием воздействии на прибрежные и водные экосистемы, мероприятия в этом направлении не предусматриваются											
4. Охрана земельных ресурсов												
4.1	Очистка территории от мусора	200 $м^2$	250,0	Собственные средства	май	сентябрь	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	Сниж физич нагру окру ую с
4.2	Установка контейнеров для раздельного сбора отходов производства и потребления	5 ед.	150,0	Собственные средства	сентяб рь	сентябрь	150,0	-	-	-	-	Сниж физич нагру окру ую с
4.3	Поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора. Следить за исправностью контейнеров. Регулярно	Постоянно	-	-	январь	декабрь	-	-	-	-	-	Сниж физич нагру окру

	вывозить мусор с территории предприятия											ую
4.5	Запрещать движение по несанкционированным дорогам	В период строительных работ	-	-	январь	декабрь	-	-	-	-	-	Сни физи х на окр ш ср
	ИТОГО:		*400,0*				*200,0*	*50,0*	*50,0*	*50,0*	*50,0*	
	5. Охрана и рациональное использование недр											
5.1	АО «Алатау-Кус» не является недропользователем и мероприятия в этом направлении не предусматриваются											
	6. Охрана флоры и фауны											
6.1	Озеленение территорий и увеличение площадей зеленных насаждений	200 м^2	150,0	Собственные средства	май	сентябрь	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	Благо йст озеле терри улучш микр а
6.2	Обязательный полив зеленых насаждений	200 м^2	100,0	Собственные средства	май	сентябрь	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	Увлаж я подде ан жизне бно раст
	ИТОГО:		*250,0*				*50,0*	*50,0*	*50,0*	*50,0*	*50,0*	
	7. Обращение с отходами производства и потребления											
7.1	Бетонирования площадки для мест сбора отходов	200 м^2	150,0	Собственные средства	июнь	июль	-	150,0	-	-	-	Сниж физич нагру окруж ую с
7.2	Заключение договора на оказание услуг по вывозу отходов	1 ед. (ежегодно)	250,0	Собственные средства	май	май	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	Собл е чис н терри предп я прил ей по
	ИТОГО:		*400,0*				*50,0*	*200,0*	*50,0*	*50,0*	*50,0*	

8. Радиационная, биологическая и химическая безопасность												
8.1	Деятельность АО «Алатау-Кус» не связано с радиационными, биологическими и химическими производствами и мероприятия по безопасности не предусматриваются											
9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий												
9.1	В ближайшие десять лет внедрение наилучших безопасных технологий и систем управления не планируется											
10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки												
10.1	Корректировка проекта нормативов ПДВ	1 ед.	1500,0	Собственные средства	сентябрь	декабрь	-	-	1500,0	-	-	Исследование нормирование П
	ИТОГО:		*1500,0*				-	-	*1500,0*	-	-	
11. Экологическое просвещение и пропаганда												
11.1.	Подписка на периодическое издание по охране окружающей среды	1 ед.	50,0	Собственные средства	июнь	июль	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	Экологическая информирование персонала и выработка сознательного отношения к окружающей среде и природопользованию
	ИТОГО:		*50,0*				*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	*10,0*	
Всего:			**6000,0**				**890,0**	**890,0**	**2740,0**	**740,0**	**740,0**	

Исполнитель Ф.И.О. эколог АО «Алатау-Құс»: Байкей А. 8707 710 90 40

Руководитель департамента Байедилов Конысбек Ескендирович

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ «АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

040000, Алматы облысы, Талдықорған каласы,
Абай көшесі, 297 үй, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-46-08, БСН 120740015275,
E-mail: almobl.eco@mai1.ru

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ» КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

040000, Алматинская область, город Талдыкорган,
ул. Абая, д. 297, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-46-08, БИН 120740015275,
E-mail: almobl.eco@mai1.ru

«Алатау -Кус» АҚ - не

Алматы облысы, Іле ауданы,
Чапаев а.

Алматы облысы бойынша экология департаменті 2018-2022 жылдарға қоршаған ортаға эмиссияларына рұқсат алу үшін тапсырылған өтінім құжаттарын қарастырып, келесіні мәлімдейді.

Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің 51 бабының 6 тармағына сәйкес:

2018 жылғы 4 желтоқсандағы №В01-0008/18 берілген мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындысының қолдану мерзімі 2018-2022 жылғы 31 желтоқсанына дейін.

Өтінім құжаттары **2018-2022** жылдарға дейін сұралған, сол себепті қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың қолдану мерзімі 2018 жылдың 5 желтоқсанынан 2020 жылғы 31 желтоқсанына дейін және 2018 жылы шығарындыларды **0.76648** тоннадан аспайтын көлемде жүргізу рұқсат етілді.

2018 жылға анықталған көлемдер Қазақстан Республикасы Энергетика Министрінің 2015 жылғы 20 ақпанда № 115 «Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру қағидаларын бекіту туралы» бұйрығымен бекітілген формуламен есептелді:

$$M = (L/C) \times N,$$

M - табиғат пайдалану мерзіміне лимит, рұқсаттың анықталған берілген күнінен белгіленеді;

L - мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қорытындысына сәйкес, жалпы нормативті көлем;

C - жылдағы нормаланатын кезең – 2018 жылы барлығы 365 күн;

N - жылдағы қалған күндер саны – 2018 жылы 5 желтоқсанынан 31 желтоқсанына дейін 27 күн.

Шығарындылар:

2018 ж. M= 0,766448 **тонна.**

Департамент басшысы **Қ.Байедилов**

Орын.К.Бейменбетова
Тел.8 (7282) 24 44 55