««Түркістан облысы, Арыс қаласы, Ақдала а/о, 020 квартал, № 006 жер телімінде асыл тұқымды құстарды өсіруге арналған құс фабрикасының құрылысы» ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

03.02.2024 ж. № АРХС-0001/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Шымкент-2020" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
""Жауапкерлігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Түркістан облысы, Арыс қаласы, Ақдала а/о, 020 квартал, № 006 жер телімінде асыл тұқымды құстарды өсіруге арналған құс фабрикасының құрылысы» ЖЖ» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Арх-Сараптама" ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ АРХС-0001/24 от 03.02.2024 г.

по рабочему проекту
«РП «Строительство птицефермы для разведение птиц на участке №006, квартал 020, с/о Акдала, городе Арыс, Туркестанской области»
»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Шымкент-2020"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "АСК-Проект"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «РП «Строительство птицефермы для разведение птиц на участке №006, квартал 020, с/о Акдала, городе Арыс, Туркестанской области» » выдано ТОО "Арх-Сараптама".

Данное экспертное заключение не может быть полностью иличастично воспроизведено, тиражировано и распространено безразрешения ТОО "Арх-Сараптама".

1. НАИМЕНОВАНИЕ:Рабочий проект «Түркістан облысы, Арыс қаласы, Ақдала а/о, 020 квартал, № 006 жер телімінде асыл тұқымды құстарды өсіруге арналған құс фабрикасының құрылысы» ЖЖ, РП «Строительство птицефермы для разведение птиц на участке №006, квартал 020, с/о Акдала, городе Арыс, Туркестанской области»

Дополнительные сведения: АРХС-0029-03, 14.12.2023, заявления 06.12.2023

1.1. Категория: III Категория

1.2. Класс опасности: 3 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Шымкент-2020"

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

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1.Основание для разработки: АРХС-03/00073 от 06.12.2023

- Задание на проектирование от 04.12.2023 г., утвержденное заказчиком ТОО «Шымкент 2020»;
- АПЗ за KZ70VUA01018871 от 10.11.2023 г., выданное Государственное учреждение "Отдел архитектуры и градостроительства" города Арыс;
- Договор за № 217 от 05.12. 2023 г., между ТОО «АСК-Проект» и заказчиком ТОО «Шымкент 2020»;
-Топографическая съемка, М 1:500, выданная ТОО «ASSYL HOLDING» в 2016 г;
- Постановление акимата г. Арыс №637 от 29.12.2021г.;
- Эскизный проект, согласованный ГУ Управления Архитектуры и Градостроительства г.Арыс, Туркестанской области за №KZ82SEP00884708 от 29.12.2023г.;

Технические условия:

- ТУ на водоснабжение и канализацию № 18-17-32-17/100 от 04. 06.2021 г., выданные "Нұра топтық су құбыры" РМК, «Оңтүстікауызсу» филиалы, «Арыс ТСЖ» өндірістік бөлімшесі;
- ТУ на электроснабжение № 00-00-01-5566 от 02.11. 2023 г., выданные ТОО «Онтүстік Жарык Транзит».

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Книга 1. Общая пояснительная записка
Том 1. Книга 2. Проект организации строительства
Том 1. Книга 3. Паспорт проекта
Том 2. Альбом 1. Генеральный план

Том 2. Альбом 2. Архитектурно-строительные решения
Том 2. Альбом 2. Отопление и вентиляция
Том 2. Альбом 2. Водопровод и канализация
Том 3. Альбом 3. Технологические решения
Том 4. Альбом 4. Электроосвещение и электрооборудование
Том 4. Альбом 4.1. Пожарная сигнализация

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Строительство птицефермы для разведения птиц в с/о Акдала г. Арыс с целью обеспечения населения Туркестанской области пищевыми яйцами и мясом птицы, и развития малого и среднего бизнеса и создания рабочих мест.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Площадка проектируемого объекта расположена в с/о Акдала г. Арыс, Туркестанской области.

2.1 Природно-климатические условия района строительства

М/пункт с/о Акдала, города Арыс, Туркестанской области.
Климатический подрайон IV-А.
Температура наружного воздуха в ^{0}С:
абсолютная максимальная +44;
абсолютная минимальная -34;
наиболее холодной пятидневки -17;
среднегодовая +12,2.
Среднее количество осадков за год - 275мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - СВ.
Преобладающее направление ветра за июнь-август - С, СВ.
Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 2,7м/сек.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль - 2,1м/сек.

Нормативная глубина промерзания: для суглинок - 0,67м.
Глубина проникновения 0°С в грунт: для суглинок - 0,77м.
Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4см, максимально из наибольших декадных 62,0см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.
Среднее число дней с пыльной бурей - 3,9 дней, метелью - 3,0 дня, грозой - 12 дней.
Район по средней скорости ветра за зимний период - I.
Район территории по давлению ветра - III.
Район по толщине стенки гололеда - II.
Нормативное значение ветрового давления - 0,77кПа.
Нормативное значение снегового покрова, - 62см.
Подземные воды пройденными выработками (на август 2017 год) глубиной 5,0 м от поверхности земли не вскрыты.
В геолого-литологическом строении территории, до глубины 5,0 м, принимают участие: с поверхности земли - насыпной грунт из суглинка, с включением гальки и гравия, мощностью 0,3 м.
До глубины 4,0 м, залегает аллювиально-пролювиальные средне- верхнечетвертичные глинистые отложения, представленные суглинком светло-коричневым, макропористым,

твёрдой консистенции, мощностью - 3,7 м; ниже залегает песок пылеватый, желтовато-серый, рыхлый, полимиктовый, маловлажный, вскрытой мощностью 1,0 м.
По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,250-0,310 - %.
Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 - сухая.
Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO/4--/ для бетона марки W/4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - среднеагрессивные (нормативное содержание SO/4-- /= 1150,0 мг/кг).
Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-/ для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание CL-/ = 360,0 мг/кг).
По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах площадки до глубины 6,00 м выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):
- элемент (ИГЭ-1) - суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, просадочный, мощностью 3,7 м; Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности - первый. Расчетные характеристики грунта в сухом состоянии: удельный вес - 18,5/18,5кН/м3/; угол внутреннего трения - 24°/24°; удельное сцепление - 4/4кПа; модуль деформации при водонасыщенном состоянии E/sat составляет 2,6 МПа; модуль деформации при природной влажности плотности E/пр составляет 4,3 МПа; начальное просадочное давление P/sl составляет 66 кПа.
- элемент (ИГЭ-2) - песок пылеватый, желтовато-серый, рыхлый, полимиктовый, маловлажный, вскрытой мощностью 1,0 м.. Расчетные характеристики грунта в сухом состоянии: удельный вес - 18,1/18,1кН/м3/; угол внутреннего трения - 32°/32°; удельное сцепление - 2/3кПа; модуль деформации при водонасыщенном состоянии E/sat составляет 4,8 МПа;
Сейсмичность участка работ, согласно СП РК 2.03-30-2017, составляет по картам ОСЗ-2/475 - **7** баллов, а по картам ОСЗ-2/2475 - 8 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

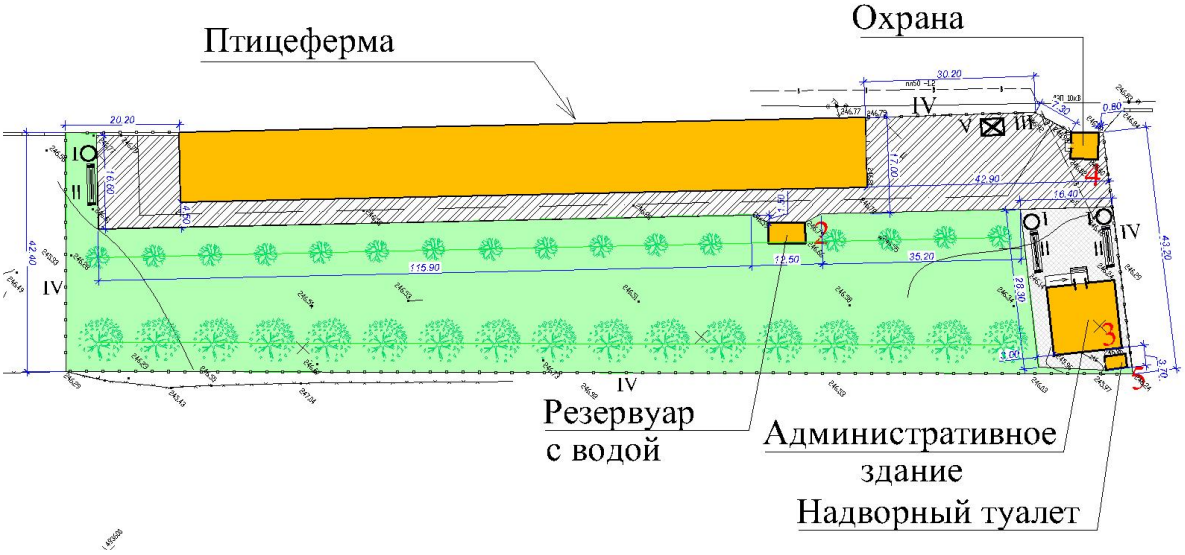
6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Вертикальная планировка

Рельеф местности птицефермы представляет собой относительно ровную поверхность с общим уклоном поверхности земли с запада на восток.
В данное время на территории птицефабрики выборочно произведены планировочные работы. Вертикальная планировка решена с учетом отвода поверхностных и дождевых стоков на проектируемые проезды или на пониженные участки рельефа.
Высотная посадка проектируемого здания решена в увязке с существующем высотным положением прилегающей территории. Вертикальная планировка решена в проектных отметках.

Генеральный план



Благоустройство

Для обеспечения нормальных санитарно – гигиенических условий на площадке предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению территории.
Подъезд к птичнику запроектирован с восточной стороны площадки .
Покрытие проездов и разворотных площадок запроектировано бетонное.
Озеленение птичника осуществляется путем устройства газона из луговых трав на западной стороне птичника.
У проектируемого птичника предусмотрена площадка с установкой скамеек и урн для отдыха.

Охрана окружающей среды

Источником загрязнения воздушной среды является бытовые отходы и мусор, образующийся в результате деятельности птицефермы.
Для сбора бытового и производственного мусора в хозяйственных зонах предусмотрены две площадки для установки мусоросборных контейнеров, отходы вывозятся работниками «Спецавтотранса» в специально отведенные для этого места.
Прокладка сетей водопровода, канализации, электроснабжения ведется с соблюдением требований сводов правил (СП), не нарушающих экологической ситуации на площадке строительства.
Земляные работы ведутся с сохранением плодородного слоя почвы по территории с последующим использованием его при разбивке газонов, цветников и при посадке кустарников.
Для обеспечения нормальных санитарных условий, проектом предусматривается максимальное озеленение свободной от застройки территории.
На участке предполагается посев газонных трав, а также посадка деревьев.

Санитарная очистка территории.

Санитарная очистка территории разработана с учетом системы сбора и утилизации (удаление, обезвреживание) бытовых отходов с учетом экологических, санитарно-эпидемиологических и ресурсосберегающих требований.
Уличное коммунально-бытовое оборудование представлено различными видами мусоросборников - контейнеров и урн.

Технико – экономические показатели

Таблица №1

Марка Поз.	Наименование	Ед. изм	Кол-во	% к общей площади
1	Площадь участка по акту на землепользование	га	1.9	
2	Площадь участка выделенного для строительства в условных границах , в т.ч.	$м^2$	8280,0	
	- площадь застройки	$м^2$	1660,2	
	- площадь покрытий, включая отмостку	$м^2$	1771,0	
	- площадь озеленения	$м^2$	4848,8	

6.2.2 Технологическое решения

Технологические решения птицефермы по содержанию кур яичных пород, приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения».

Пищевые яйца получают в основном от кур яичных пород, в меньшем объёме — от мясо-яичных кур.

Основные процессы автоматизированы. Для содержания птиц чаще всего использует-ся клеточная батарея.

Побочной продукцией птицеводства являются пух и перо, а отходы производства используются для изготовления мясо-костной муки.

Одновременно птичий помёт используется в качестве ценного органического удобрения.

Технология промышленного производства яиц базируется на содержания птицы, при которой создаются условия, обеспечивающие высокую продуктивность птицы и равномерное в течение года производство продуктов независимо от сезона года или погоды. Птицу размещают в обогреваемых, хорошо вентилируемых помещениях с соответствующим освещением без выгулов. Для таких хозяйств характерны высокий уровень механизации технологических процессов, высокая производительность и культура труда.

Основные слагаемые технологии: использование высокопродуктивных гибридных кур; содержание птицы в клеточных батареях, в широкогабаритных птичниках с регулируемым микроклиматом; использование сухого типа кормления; равномерное круглогодовое производство яиц на основе многократного комплектования стада птицы; применение эффективных зооветеринарных мероприятий по профилактике заболеваний птицы; использование технологической карты - графика (календарного плана движения технологических групп птицы и взаимосвязанной работы всех цехов предприятия).
Куры от которых получают пищевые яйца, должны отличаться небольшой живой массой, высокой продуктивностью и эффективно использовать корм.
Производственная мощность яичных предприятий характеризуется среднегодовым поголовьем кур – несушек и выходом пищевых яиц. На птицефабрике поголовье несушек составит до 9300 голов.

Кур родительского стада яичных кроссов содержат в клетках. Для клеточного содержания используется оборудование КБР-2; К-П-9; К-П-15; К-П-11, ЕВРОВЕНТ Перентс, где кормление, поение, уборка помета и сбор яиц механизированы.
Фирма «Биг Дачмен» поставляет передовые технологии и современное высокоэффективное оборудование для содержания, выращивания, откорма птицы. Модели клеточных батарей (от 3 до 8 ярусов) данной фирмы оснащены воздуховодами, подающими свежий и подогретый воздух непосредственно в клетку и на ленту пометоудаления, что улучшает микроклимат в клетке, обеспечивает подсушку помета и существенно сокращает расход электроэнергии. Сухой помет не выделяет

ядовитых аммиачных газов, продлевая тем самым продолжительность жизни птицы. Системы вентиляции, отопления и охлаждения подходят для птичников любого типа. Производство пищевых яиц. Для производства пищевых яиц используют гибридную птицу. Ее содержат в птичниках без выгулов, при строго контролируемом режиме внешних факторов и микроклимата.

К числу интенсивных методов относится клеточное содержание кур-несушек. Основные особенности клеточного содержания – это размещение птицы небольшими группами и относительное ограничение ее движения. При таком содержании облегчается наблюдения за птицей. Из клетки легче удалять ослабленную и низко продуктивную птицу. Ярусное расположение клеток повышает коэффициент использования помещений. При этом сокращается протяженность дорог, водопровода, канализации и других коммуникаций, сокращается площадь застройки птицеводческого предприятия. При ограниченном в движении содержании снижаются затраты кормов на 10-25 %. Применение сетчатых или решетчатых полов в клетках исключает необходимость в подстилке.

Норма площади решетчатого пола в клетке - 400 см2 на одну несушку. Фронт кормления - 7 см (при свободном доступе к корму) и 10 см - при ограниченном. Фронт поения - 2 см или 4-5 голов на одну ниппельную или микрочашечную поилку.

Оптимальная температура воздуха в птичнике для содержания кур-несушек 16-18 ^{0}С, влажность 60-70 %. Повышенная влажность нежелательна, поскольку способствует развитию грибковых заболеваний и падежу птицы. Скорость движения воздуха 0,2-0,6 м/сек. в холодный и 0,3-1 м/сек. в теплый период года. Интенсивность воздухообмена 0,7 м3/час на 1 кг живой массы птицы зимой и 4 м3/час на 1 кг живой массы – летом. Уровень шума – не более 60 дБ. Предельно допустимая концентрация СО2 – 0,25 %, сероводорода – 5 мг/м3, аммиака – 15 мг/м3.

Помещения периодически очищают от пыли, поскольку пыль вызывает раздражение слизистых оболочек птицы, является переносчиком заболеваний, снижает теплопроводность калориферов на 40-60 %, загрязняет оперение и кожу птицы, вызывая ее излишнее беспокойство и зуд.

На яйценоскости кур заметно сказывается освещение, причем в большей мере его длительность, чем интенсивность. Оптимальная интенсивность – 20-30 лк, на уровне кормушек – 10-20 лк. Цвет света не столь важен, поскольку не влияет на продуктивность, но при синем цвете куры ведут себя спокойнее, как в темноте и их легко отлавливать. При красном – предупреждается каннибализм. Применяются различные режимы освещения – дифференцированный, стабильный и прерывистый.

Кормление производят сухими полнорационными комбикормами по трех, двух или однофазному режиму. При трехфазном кормлении несушкам с 22-ой по 43-ую недели эксплуатации выдают полнорационный комбикорм, содержащий 17 % протеина и 1130 кДж обменной энергии. С 44-ой по 60-ую неделю рост птицы заканчивается. Поэтому ей в этот период скармливают рацион, содержащий меньше сырого протеина, а именно 16 % и 1130 кДж обменной энергии. В третью фазу, а это старше 6-недельного возраста, применяют комбикорм с содержанием 14 % сырого протеина и 1050 кДж обменной энергии.

При двухфазовом кормлении курам с 22-ой по 47-ую неделю эксплуатации выдают комбикорм, содержащей 17 % сырого протеина и 1130 кДж обменной энергии, а во вторую фазу (с 4-ой недели и старше) - 16 % сырого протеина и 1088 кДж обменной энергии.

При однофазовом кормлении на всем протяжении эксплуатации кур-несушек применяют низко протеиновый рацион, с содержанием в комбикорме 14 % сырого протеина.

Полноценность кормления контролируют по уровню продуктивности, живой массе, суточному потреблению корма, состоянию скорлупы и категорийности яиц.

О полноценности кормления можно судить также по состоянию помета, его консистенции и цвету. При полноценном кормлении у здоровой птицы помет плотный, темного цвета с легким белым налетом мочевой кислоты. Если в корме много углеводов то помет тестообразной консистенции, желтого цвета. Жидкий помет с большим количеством белого налета свидетельствует о излишке белка в рационе.

Кур промышленного стада используют в течение первого года продуктивности, а затем выбраковывают. В период эксплуатации кур к ним не подсаживают других взамен несушек, досрочно выбывших из стада. Это делается во избежание стресса.

Хорошей несушке свойственен подвижный темперамент, хороший аппетит, сухое плотное, матовое оперение, хорошо пигментированные гребень, сережки, клюв, плюсны. У хорошей несушки живот большой и мягкий, а расстояние между лонными костями не менее 4 см.

Согласно ГОСТу яйца в зависимости от срока хранения подразделяют на диетические и столовые. К диетическим относят яйца, срок хранения которых не превышает 7 суток, не считая дня кладки.

Столовые – яйца, срок хранения которых не более 25 суток или хранившиеся в холодильнике до 120 дней.

В зависимости от массы яйца делят на 3 категории. К отборным относят яйца с массой 65 граммов, первой категории не менее 55 граммов, второй не менее 45 граммов.

6.2.3 Архитектурно-строительное решение

Здание Птичника.

Объемно-планировочные решения

Проектируемое здание птичника прямоугольной формы в плане, с размерами в плане крайних осей 11,0 х 121,6 (м). Здание одноэтажное без подвала, высота помещения от пола до потолка - переменная от 3,75 до 4,80 м.

Объемно-планировочные и конструктивные решения здания разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения» СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».

Птичник представляет собой ангар "Клюшечник" из сборных железобетонных полурам быстровозводимых зданий.

Исходя из назначения здания предусмотрены инженерные сети:
-вентиляция естественная принудительная, приточно-вытяжная;
- горячее водоснабжение от электроводонагревателя;
- холодное водоснабжение привозная;
- канализация бытовые стоки в септик;
-электроснабжение по ТУ подключение к городским сетям.

Птичник предназначен для содержания птицы - 9300 кур яичных пород.

Объемно-планировочные показатели. Птичник.

Таблица №2

№ n/n	Наименование	Кол-во
1	Этажность	1
2	Площадь застройки	1432,75 м^2
3	Общая площадь	1317,88 м^2
4	Строительный объем	6454,83 м^3

Конструктивные решения.

Здание птичника - ангар из сборных железобетонных ферм-полурам несущих конструкций изготовленных по серии 1.822.1-6 выпуск 6с "Железобетонные рамы для однопролетных сельскохозяйственных производственных зданий с уклоном 1:4". "Рамы

пролетом 12 м, 18 м. и 21м. с высотой стойки 3,75 м. Материалы для проектирования зданий расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов".

Каркас здания состоит из двух отсеков длиной по 60 м., разделены между собой деформационным швом.

Каркас однопролетного здания включает трехшарнирные рамы, объединенные в пределах отсека стальными прогонами и связями, шаг рам 6 м. Покрытием служат кровельные сэндвич панели, толщиной 150 мм..

Рамы состоят из двух "Г"- образных полурам, шарнирно соединенных между собой в коньковом узле и с фундаментами. При этом во избежание сдвига, стойка рамы дополнительно крепится к фундаменту (док. с. 1.822.1-6. 6с - СМ-1) .

Полурамы типоразмера РПС12 для пролета 12 м. по серии 1.822.1-6.

Продольная устойчивость и жесткость каркаса здания обеспечивается за счет стальных прогонов обеспечивается установкой стальных вертикальных связей в пределах высоты стоек рамы, а также распорок и горизонтальных связей в уровне ригеля рамы и приваркой прогонов к ригелям рам.

Фундаменты связевого блока каркаса здания в пределах отсека соединяются между собой фундаментной балкой, являющейся распоркой.

Опирание полурам предусмотрено на сборные железобетонные фундаменты по типовой серии 1.812.1-8-93 "Фундаменты под трехшарнирные железобетонные рамы".

Наружные стены из шлакоблоков. Железобетонный каркас шарнирно связан наружными ненесущими стенами из каменной кладки.

Гибкая связь каменной кладки стен обеспечивает перемещение каркаса в продольном направлении. Каменная кладка стен усилена армированием в горизонтальных швах сетками СГ-1 с шагом 600 мм по высоте.

Стены из шлакоблоков на цементно-песчаном растворе м-50 с пластифицирующими добавками.

Кровля скатная с неорганизованным водостоком из кровельных сэндвич панелей.

Административное здание.

Объемно-планировочные решения.

Проектируемое административное здание квадратной формы в плане, с размерами в плане с размерами крайних осей 12,4 х 12,4 (м). Здание одноэтажное без подвала, высота помещения от пола до потолка - 2,7 м.

В здании предусмотрены следующие отделы
кабинет директора, бухгалтерия, зал совещаний, кабинет зооветеринара, комната персонала, лаборатория, инвентарная и коридор.

Исходя из назначения здания предусмотрены инженерные сети:
-система отопления от котла на угле;
-вентиляция естественная принудительная, приточно-вытяжная;
- горячее водоснабжение от электроводонагревателя;
- холодное водоснабжение привозная;
- канализация, бытовые стоки в септик;
-электроснабжение по ТУ подключение к городским сетям.

Объемно-планировочные показатели. Административное здание.

Таблица №3

№ n/n	Наименование	Кол-во
1	Этажность	1
2	Площадь застройки	164,87 м^2
3	Общая площадь	143,28 м^2
4	Строительный объем	577,04 м^3

Конструктивные решения.

Здание одноэтажное жесткой конструктивной схемы с монолитными бетонными фундаментами, с каменной кладкой стен образуют жесткую конструктивную схему.

Покрытие и кровля из деревянных балок и стропил.

Жесткая связь каменной кладки стен с железобетонными сердечниками обеспечивается за счет армирования в горизонтальных швах сетками СГ-1 с шагом 600 мм по высоте, сетки пропускаются через сердечники.

Наружные и внутренние стены из шлакоблоков на цементно-песчаном растворе М50 с пластифицирующими добавками.

Внутренние перегородки толщиной 12 см. кирпичные армированные непрерывно в горизонтальных швах сетками СГ-2 с шагом 600 мм. по высоте.

Кровля скатная с неорганизованным водостоком из профилированных стальных листов по деревянным стропилам и обрешетке.

Санпропускник.

Объемно-планировочные решения.

Проектируемое здание квадратной формы в плане, с размерами в плане крайних осей 3,0 х 3,0 (м). Здание двухэтажное без подвала, высота помещения от пола до потолка - 2,4 м.

Объемно-планировочные показатели. Санпропускник.

Объемно-планировочные показатели. Санпропускник.

Таблица №4

№ n/n	Наименование	Кол-во
1	Этажность	2
2	Площадь застройки	11,83 м^2
3	Общая площадь	13,52 м^2
4	Строительный объем	70,98 м^3

Конструктивные решения.

Здание двухэтажное жесткой конструктивной схемы с монолитными бетонными фундаментами, с каменной кладкой стен и монолитным железобетонным перекрытием образуют жесткую конструктивную схему.

Покрытие и кровля из деревянных балок и стропил.

Жесткая связь каменной кладки стен с железобетонными сердечниками обеспечивается за счет армирования в горизонтальных швах сетками СГ-1 с шагом 600 мм по высоте, сетки пропускаются через сердечники.

Стены из шлакоблоков на цементно-песчаном растворе М50 с пластифицирующими добавками.

Кровля скатная с неорганизованным водостоком из профилированных стальных листов по деревянным стропилам и обрешетке.

Уборная на 2 очка..

Объемно-планировочные и конструктивные решения

Надворный туалет – уборная на 2 очка в настоящем проекте разработан по типовому проекту 284-9-27 «Уборная на 4 очка с водонепроницаемым выгребом» (институт ГИПРОКОММУНСТРОЙ утвержденный МЖКХ РСФСР в 1977г.).

Здание уборной со стенами из кирпичной кладки, армированной в горизонтальных швах сетками С-1 с шагом 675мм по высоте, под покрытием в стенах выполняется монолитный железобетонный пояс-обвязка.

Фундаменты – монолитные бетонные из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе.
Выгреб разработан со стенами и днищем в монолитном железобетонном исполнении.
Пол в уборной цементный с железнением, по бетонной подготовке.
Двери и фрамуги деревянные, окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Объемно-планировочные показатели. Уборная на 2 очка.

Таблица №5

№ n/n	Наименование	Кол-во
1	Этажность	1
2	Площадь застройки	5,1 $м^2$
3	Общая площадь	2,8 $м^2$
4	Строительный объем	30,5 $м^3$

Антисейсмические мероприятия.
Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» исходя из условий расчетной сейсмичности площадки строительства -7 баллов.
Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен, жестко связанной с дисками перекрытия с антисейсмическими поясами и монолитными фундаментами. Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должно отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017. Наружные стены выполнены из кирпича марки КР-р-по 25012065/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с пластифицирующими добавками. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120 кПа. Для повышения нормального сцепления кладки следует принят растворы со специальными добавками. Выполнено горизонтальное армирование кладки стен в углах и пересечениях в соответствии с узлами серии 2.130-6в через 675 мм по высоте. Перегородки армокирпичные, армируются 2 стержнями диаметром 5Вр-I по всей длине с шагом 675 мм по высоте. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм. Перегородки усиливаются монолитными сердечниками. Все проемы также обрамляются монолитными сердечниками. Боковые грани сборных железобетонных плит имеют шпоночные поверхности. Швы между плитами заполняются цементно-песчаным раствором. В уровне плит перекрытий устраивается антисейсмический пояс по деталям серии 2.140.5с, выпуск 1. В уровне плит покрытия предусмотрена связь антисейсмического пояса с кладкой стен, вертикальными выпусками АС-1 шагом 520 мм в шахматном порядке по узлам, серии 2.260-3с выпуск 1. Перемычки над проемами - монолитные железобетонные, устраиваются на всю ширину стены.

Защита строительных конструкций от коррозии
Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».
Деревянные конструкции и столярные изделия обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания. Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.
Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10мм.
Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям

нормативной литературы РК.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». В основании фундаментов принят естественный грунт. Производство работ вести в строгом соответствии с указаниями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства зданий сооружений» и СНиП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда
и техника безопасности в строительстве». Характеристики уплотненного грунта определяются лабораторным путем специализированными изыскательскими организациями.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".
Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости.
Степень огнестойкости - II.
Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1.
Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект наружных сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании:
-здания на проектирования, согласованного с заказчиком;
- ТУ на водоснабжение и канализацию № 18-17-32-17/100 от 04. 06.2021 г., выданные "Нұра топтық су құбыры" РМК, «Оңтүстікауызсу» филиалы, «Арыс ТСЖ» өндірістік бөлімшесі.
Согласно письма заказчика, дополнительными источниками водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд и пожаротушения служат водопроводные сооружения, состоящие из резервуара запаса воды, насосной станции II подъема с бактерицидной установкой водонапорного резервуара.
Система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения.

Для водоснабжения комплекса приняты следующие сооружения:

- резервуар для хранения пожарного запаса воды;
- насосная станция II подъема;
- резервуар для хранения питьевой воды.

Резервуар воды включает хранение трех- часового пожарного объема воды на один пожар .

При подаче воды по одному водоводу в резервуаре предусмотрен аварийный объем воды на время ликвидации аварии на водоводе в течении 8 часов.

Согласно расчета, принят резервуар емкостью по 100 м3 каждый с учетом пополнения во время тушения пожара.
Насосная станция принята по среднечасовому расходу воды в максимальные сутки.
Для обеззараживания воды в здании насосной станции устанавливаются бактерицидные лампы. Принимается насосная станция производительностью 25 м3/час на хозяйственно-питьевые нужды и 72 м3/час на нужды пожаротушения.
В насосной станции установлены для хозпитьевых целей - 2 насоса (1 рабочий, один резервный) и 2 пожарный насоса (1 рабочий и 1 резервный)

С целью компенсации неравномерности подачи воды и потребления, имеется резервуар хранения питьевой воды V = 50 м3 на высоте H = 3 м от земли.

Резервуар используется в качестве запасно-регулирующей емкости, а резервуары – для хранения запаса воды на пожаротушение.
Водопроводные сети проектируются из полиэтиленовых труб ПЭ-100 SDR17 Ø90х5,4мм. Ø32х2.0мм по ГОСТ 18599-2001. Фасонные части приняты стальные. Фасонные стальные части покрыть антикоррозийной битумно полимерной изоляцией типа "Весьма усиленная".

Канализация.

Отвод сточных вод от проектируемого объекта решен самотеком. Согласно техническим решениям, отвод сточных вод от птичника, запроектирован в существующий септик.
Сеть канализации предусмотрена из труб БНТ 200 по ГОСТ 1839-80.
Согласно СН РК 4.01-03-2011, п.12.2. таблицы 12.1, 12.2. при прокладке полиэтиленовых трубопроводов предусмотреть уплотнение грунта на 0.3м. Над верхом трубы обязательное устройство защитного слоя из просеянного местного грунта толщиной 30см. Подбивка грунтом трубопровода производить ручным, не механизированным, инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стеной траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой.
Способ прокладки труб при пересечении дорог с усовершенствованным типом покрытия - закрытый методом ГНБ.
Производство работ вести согласно СН РК 1.03-00-2022 "Строительное производство Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.11.2022 г.)

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Таблица №6

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	
Хоз.-питьевой водопровод (В1)	0,32	0,39	0,29	Пожаротушение 10 л/сек
Канализация хоз.-бытовая (К1)	0,32	0,39	0,29	

Отопление

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с нормативными документами:
-СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
-СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»
-СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
-СП РК 3.02-131-2012 «Здания и сооружения для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»
-стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов.
Уровень ответственности здания - II, технически и технологический не сложный.
Расчетные параметры наружного воздуха г. Арыс для проектирования приняты:
- системы отопления для холодного периода - минус 14,3°С (параметр Б),
- средняя температура за отопительный период - 2,1 С;
- отопительный период - 136 суток.

Здание птичника не отпливаемое.
Система ГВС осуществляется от электрических водонагревателей согласно техзадание.

Вентиляция

В санузлах предусмотрена естественная вытяжная вентиляция. Все, вертикально проложенные, транзитные воздуховоды покрыты огнезащитным покрытием с пределом огнестойкости 0,5 часа. Перед нанесением огнезащитного покрытия, оцинкованные поверхности должны быть покрыты грунтом АК-070.

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ МОНТАЖНЫХ РАБОТ.
Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 и технических требований фирм производителей оборудования и материалов. Все системы отопления и вытяжной вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.
Монтаж металлопластиковые трубопроводов запрещается производить при температуре в помещении ниже +10°С.
Все трубопроводы и воздуховоды при скрытой прокладке должны быть испытаны до их закрытия с составлением акта освидетельствования скрытых работ по форме
обязательного приложения Г СН РК 1.03-00-2011. Испытания системы на герметичность следует проводить при давлении превышающем рабочее в 1,5 раза, но не менее 0,6 МПа при постоянной температуре воды.
После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.
Фирмы-изготовители оборудования систем отопления и вентиляции, арматуры, трубопроводов, указаны ориентировочно и могут выбираться заказчиком по предоставленным в проекте техническим характеристикам.

Основные показатели по чертежам ОВ

Таблица №7

Наименование здания или сооружения	Объем, м3	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт				Установл. Мощность эл.двига-телей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На гор. водосна б.	Общий	
Здание	-	-14,3	36359	37200	-	73559	3,675

Электротехническая часть.
Электротехническая часть разработана на основании архитектурно-строительной, технологической, санитарно-технической частей проекта и в соответствии с требованиями СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования", СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений», СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение", ПУЭ РК-2015, задания на проектирование и
- ТУ на электроснабжение № 00-00-01-5566 от 02.11. 2023 г., выданные ТОО «Онтүстік Жарык Транзит».
По степени надежности электроснабжение предусмотрено по III категории. Электроприемники противопожарных устройств, нагрузки связи относятся к I категории. Основным источником электроснабжения является существующая трансформаторная подстанция.
Резервным источником электроснабжения для нагрузок I категории является проектируемый дизель-генератор. Трансформаторная подстанция и дизель-генератор.
Силовое электрооборудование
Силовыми электроприёмниками являются электропотребители сантехнического, вентиляционного, технологического оборудования, штепсельные розетки для подключения уборочных механизмов.
В качестве вводного распределительного устройства (ЩРН) предусматривается щит, установленный в электрощитовой.

Распределительные щиты приняты с автоматическими выключателями.
Для управления электроприводами силовых электроприемников, не имеющих комплектную пусковую аппаратуру, предусмотрены ящики управления типа Я5000 и магнитные пускатели типа ПМЛ.
Управление вентсистемами В1 и В2 предусматривается из обслуживаемых помещений.
Силовые и распределительные сети выполнены кабелями с медными жилами ВВГнг и ВВГнг-FRLS.

Прокладка магистральных и распределительных кабелей предусматривается в ПВХ и стальных трубах в полу, в ПВХ трубах за подвесным потолком на лотках, а также в гофротрубах скрыто в штрабах. В технических помещениях аналогично, а также открыто на скобах.

Подвод к силовому оборудованию насосных, помещений ОВ (венткамер) выполнен по потолку, опуски к оборудованию - по перфорированному уголку, опуски к выключателям, пультам - скрыто в гибкой гофрированной трубе.

Проектом предусматривается автоматическое отключение общеобменной вентиляции при возникновении пожара.

Электроосвещение

Проектом предусматривается система общего освещения с разделением на виды: рабочего, аварийного и эвакуационного. Для освещения используются светодиодные светильники. Принято рабочее и аварийное освещение на напряжение 220В. Ремонтное освещение выполнено на напряжении 36В.

Управление электроосвещением в помещениях предусмотрено местное и дистанционное из помещения охраны.

Электропроводка выполняется кабелем марки ВВГнг в гофротрубах: открыто по стенам и потолкам (технические помещения цокольного этажа и технический этаж), за подвесным потолком, а также скрыто в штрабах под слоем штукатурки.

Опуски и подъемы к выключателям и розеткам выполняются скрыто по перегородкам, в штрабе, в гофрированной трубе.

Учет электроэнергии

Учет расхода электроэнергии предусмотрен в раздел ЭС.

Защитные мероприятия

На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов, соединяющая следующие токоведушие части:
- нулевой проводник питающей сети;
- наружный контур заземления сопротивлением не более 4 Ом;
- систему молниезащиты здания;
- металлические трубы инженерных коммуникаций.

В качестве Главной заземляющей шины используется шина РЕ, установленная в ВРУ.

Для всех электроустановок предусмотрено защитное зануление. Занулению подлежат корпуса электродвигателей, электрощитов, пусковой аппаратуры и т.д., а также металлоконструкции и металлические нетоковедущие части осветительных установок. В качестве магистралей зануления используется специальный нулевой защитный проводник (РЕ) распределительных и магистральных сетей.
Наружный контур заземления состоит из вертикальных заземлителей ∅16, соединенных полосой 4х40. Его сопротивление не должно превышать 4 Ом в любое время года. При R>4 Ом забить дополнительные электроды. Расчет выполнен для удельного сопротивления грунта р=100 Ом.м.
Металлические трубы инженерных коммуникаций, входящих в здание, присоединить к контуру заземления.

Проектом принята система безопасности TN-S. Нулевой рабочий проводник (N) изолируется от корпуса ГРЩ и в дальнейшем объединение нулевого рабочего (N) и

защитного проводников (PE) запрещено. Монтаж вести согласно требований ПУЭ, ПТБ, ПТЭ.

Молниезащита

Согласно СН РК 2.04-29-2005 молниезащита здания относится к III категории.
В качестве молниеприемника используется сетка Фарадея и металлоконструкции покрытия здания. Молниеприемная сетка выполняется из круглой стали ∅6мм с шагом 6х6м. Сетка укладывается сверху или под несгораемый или трудносгораемый утеплитель. Токоотводы от молниеприемной сетки привариваются к стойкам не реже чем через 25 м по всему периметру . Все выступающие над крышей металлические элементы должны быть присоединены к молниеприемной сетке, а все неметаллические элементы оборудованы дополнительными молниеприемниками, также присоединенными к молниеприемной сетке. Все соединения выполнить сваркой.

Основные показатели проекта:
Установленная мощность - 253,5кВт
Расчетная мощность - 140,0кВт
Напряжение - 380В

Автоматическая система пожарной сигнализации.

Данный проект выполнен на основании чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проектом предусмотрены автоматическая пожарная сигнализация — совокупность технических средств, предназначенных для обнаружения пожара, обработки, передачи в заданном виде извещения о пожаре, а также других устройств противопожарной защиты.

Комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных и автоматических дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный "Гранит-3". ППКОП запитывается от 1РП и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор типа DELTA DT1207 емкостью 7А/ч, 20 часовой разряд. Резервный источник питания типа РИП-12-1-7 обеспечивает бесперебойное питание электроприемников в дежурном режиме, в течение 24 часов и в режиме «Тревоги» - не менее 3 часов (для технических средств оповещения – не менее 1 часа).

Прибор приемно-контрольный "Гранит-3" обеспечивает передачу сигнала при пожаре и неисправности пожарной автоматики в службу пожаротушения и аварийно-спасательную службу.

Световой указатель "Выход" предусмотрен в раздел ЭОМ.
Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СП РК 2.02-104-2014 принято - 2 (светозвуковой).

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей типа "Маяк-12-К". Светозвуковые оповещатели расположены в административных и служебных помещениях, у главного входа в здание.
Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS. Кабельная трасса (КСРВнг(А)-FRLS) проложена в кабельном канале по стенам и потолкам.
Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК".

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

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».
Двери на путях эвакуации открываются наружу. Расположение эвакуационных выходов и их количество соответствует требованиям СНиП РК 3.02-02-2009. Все металлические несущие элементы лестничной клетки оштукатурены по сетке №20х2,0 (ГОСТ 5336-80) цементным раствором толщиной 25 мм.
Деревянные элементы кровли и полов до установки их в проектное положение антисептированы, обработаны огнезащитными составами, при этом качество огнезащитной обработки должен быть таким, что потеря массы огнезащищенной древесины при испытании по СТ СЭВ 4686-84 не превышало 25%.
Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.
Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой под штукатуркой, розетки заземлены.

6.4 Организация строительства

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

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

Расчет продолжительности строительства
По СП РК 1.03-101-2013 таблице Г.1.14.1 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений в мясной и молочной промышленности», п.3 «Птицецех мощностью переработки 10 т. в смену» норма продолжительности 14 мес, в том числе – 2 мес. Подготовительный период; 6/8 мес. – монтаж оборудования.

Расчет продолжительности строительства согласно СП РК 1.03-101-2013, часть 1, раздел 6. «Расчет продолжительности строительства объектов методом интерполяции и экстраполяции»:
Тэ = Тмин/макс * **3** √ Sэ / Sмин/макс ;
Тэ = Тмин/макс * **3** √ Sэ / Sмин/макс = 14 * **3** √ (6 / 10) = 14 * **3** √ 0,6 **=**
= 14 * 0,843433 = 11,8 мес. = **12 мес.**
где **Тэ –** продолжительность строительства нормативная,
Тмин/макс = 14 мес. (по таб.) – нормативная продолжительность строительства, минимальная или максимальная (с учетом экстраполяции в меньшую или в большую сторону)

Sэ - нормативный показатель получаемый экстраполяцией,
Sмин/макс = 10 т в смену (по таб.) - нормообразующий показатель минимальный/ максимальный (с учетом экстраполяции в меньшую или в большую сторону)

6.5 Сметная документация
Сметная документация согласно заданию на проектирования не требуется.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Арх-Сараптама» в рабочий проект: «Строительство птицефермы для разведение птиц на участке №006, квартал 020, с/о Акдала, городе Арыс, Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Общая часть»

1. Предоставлены все правоустанавливающие документы документы;
2. Предоставлен эскизный проект согласованный с местным исполнительным органом;
3. Предоставлена топографическая съемка 1:500 согласованную с местными коммунальными органами, также предоставить сведение о фирме выполнившую съемку с лицензией;
4. Предоставлены техническое задание для разработки геологического отчёта;
5. Откорректирована общая пояснительная записка, паспорт проекта;
6. Предоставлен энергетический паспорт проекта;
7. Проект организации строительства выполнен полностью, доработаны все технико-экономические показатели, продолжительность строительства, показана схема стройгенплана;
8. Предоставлены расчеты конструкции, теплотехнические расчеты и гидравлика;
9. Все чертеже приведены согласно последним СН РК и СП РК;
10. Чертежи предоставлены в формате PDF с подписанными титулками;
11. Предоставлено письмо заказчика о начале строительства;
12. В топосъёмке указаны границы посадки государственного акта с указанием кадастрового номера.

Раздел «Архитектурно-строительная часть»

13. заменены все недействующие СНиП и ГОСТ на действующие СП, СН и ГОСТ РК;
14. все марки и классы арматуры и бетонов приняты по ГОСТ и «Еврокоду»;
15. АС-2,3. Общие данные «Общие указания» изменены в соответствии исходно разрешительным документам;
16. АС-4. Принятые объемно-планировочные и конструктивные решения по типовой серии 1.822.1-6 вып.6с "Железобетонные рамы для однопролетных сельскохозяйственных производственных зданий с уклоном кровли 1:4. Рамы пролетом 12, 18 и 21 м. с высотой стойки 3.75 м. Материалы для проектирования зданий с сейсмичностью 7 и 8 баллов", а также по требованием действующих СП РК 2.03-30-2017 и СП РК 3.02-107-2014*;
17. АС-4. Для птичника оборудование больших габаритов не требуется.
18. По заданию проектирование отопление здания не требуется. Утепление кровли за счет применения кровельных сэндвич панелей.
19. конструктивные решение траншей согласно требований СН и СП нормам РК разработаны;
20. угловые отметки и отм.0,000 проставлены на плане фундаментов.
21. объемно-планировочные и конструктивные решение с расстановкой технологического оборудования согласованы Заказчиком с датой;

22. по замечаниям экспертизы РП доработаны;
23. принято во внимание.

Раздел «Отопление и вентиляция»

24. Общие данные с указанием таблицы ТЭП выполнены;
25. Проект согласован с заказчиком (на л. ОВ-1).
26. Энергетический паспорт не требуется, здание не отапливаемое.
27. Тепловой и гидравлический расчет системы отопления не требуется.
28. Чертежи оформить по ГОСТ 21.602-2003, части проекта ОВ, ВК,ЭС взаимно согласованы.
29. Не требуется. По заданию на проектирование здание птичника не отапливается.
30. В птичнике предусмотрена система приточно-вытяжная естественная вентиляции.
31. Чертеж приточно-вытяжной вентиляции предоставлен.

Раздел «Водопровод и канализация»

32. Предоставлен согласованный проект со смежниками ОВ, ЭОМ;
33. Для водоснабжения птицефермы предусмотрен резервуар хранения для привозной воды.
34. Для обеспечения питьевой воды проектом предусмотрена водонапорная башня.
35. Действующие строительные нормы в проекте применяются.
36. Для пожаротушения объекта в проекте предусматривается автоматическая система пожарной сигнализации и пожарный резервуар для хранения воды.

Раздел «Электроборудование и электроосвещение»

37. Систему заземления и категорию молниезащиты разработали по СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК, СП РК 2.04-103-2013
38. Указано разделение PEN проводника на N и PE, выравнивания электрических потенциалов. Представлено заземление и молниезащита всех зданий и сооружений;
39. В здании птичника предусмотрены два выхода.
40. Откорректированы Общие данные согласно ГОСТ 21.101-97.
41. Откорректирована спецификация оборудования изделий и материалов согласно ГОСТ 21.110-2013, ГОСТ 21.613-2014, ГОСТ 21.608- 2014 и ГОСТ 21.101-97;
42. Пояснительная записка. По внесенным изменениях текст пояснений откорректирован. Указаны технические показатели.
43. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел, проект согласован со смежными разделами.

Раздел «Пожарная сигнализация»

44. Чертежи системы автоматической пожарной сигнализации, оповещения о пожаре, автоматического пожаротушения для всех зданий представлены. Структурные схемы, план прокладки сетей и т.д., выполнены согласно требованиям ГОСТ 21.603-80, ГОСТ 21.614-88 и ГОСТ 21.101-97.

Раздел «Генеральный план»

45. Обозначения разделов генплана в угловых штампах проставлены;

46. Откорректирована таблица ТЭП;
47. Планы откорректированы, недостающие оси и размеры проставлены;
48. Предоставлен АПЗ и название объекта откорректировано согласно АПЗ;
49. Предоставлен сводный план инженерных сетей;
50. Предоставлены чертежи в полном объеме;

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 165, разработчиком проекта установлен объекты II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным.
Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.
Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.
Материалы оценки воздействия на окружающую среду соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-П.
Рабочий проект соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49. Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49.

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

Таблица №8

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	1,9	1,9
Здание птичника				
1	Общая площадь	$м^2$	1317,88	1317,88
2	Площадь застройки	$м^2$	1432,75	1432,75
3	Строительный объем	$м^3$	6454,83	6454,83
4	Этажность	этаж	1	1
Административное здание				
1	Общая площадь	$м^2$	143,28	143,28
2	Площадь застройки	$м^2$	164,87	164,87
3	Строительный объем	$м^3$	577,04	577,04
4	Этажность	этаж	1	1
Санпропускник				
1	Общая площадь	$м^2$	13,52	13,52

2	Площадь застройки	м^2	11,83	11,83
3	Строительный объем	м^3	70,98	70,98
4	Этажность	этаж	2	2
Общая продолжительность строительства		месяцев	12	12

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство птицефермы для разведение птиц на участке №006, квартал 020, с/о Акдала, городе Арыс, Туркестанской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими (свыше приведенными) основными технико-экономическими (техническими) показателями:

1	Общая площадь участка	1,9 га
2	Общая площадь здания	1474,68 м^2
3	Площадь застройки	1609,45 м^2
4	Строительный объем	7102,85 м^3
5	Продолжительность строительства	12 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО "Шымкент-2020" в соответствии с условиями договора АРХС-0029-03 от 14.12.2023 года.
8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 «Түркістан облысы, Арыс қаласы, Ақдала а/о, 020 квартал, № 006 жер телімінде асыл тұқымды құстарды өсіруге арналған құс фабрикасының құрылысы» дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Учаскенің жалпы ауданы	1,9 га
2	Құрылыс ауданы	1474,68 м^2
3	Құрылыстың жалпы ауданы	1609,45 м^2
4	Құрылыстың көлемі	7102,85 м^3
5	Құрылыстың ұзақтығы	12 ай

9.2 Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылы 14 желтоқсанда АРХС-0029-03 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы "Шымкент-2020" ЖШС кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.
9.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.
9.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Архитектурно-строительная часть	Асилов Арман Алтынбекович		KZ89VJE00078620	Соответствует
2	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Курбанбаев Бауыржан Ергешевич		KZ88VJE00078250	Соответствует
3	Пожарная сигнализация	Абзалбеков Ермек Акболатович		KZ67VJE00021592	Соответствует
4	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Курбанбаев Бауыржан Ергешевич		KZ88VJE00078250	Соответствует
5	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Абзалбеков Ермек Акболатович		KZ67VJE00021592	Соответствует
6	Ведущий эксперт	Курбанбаев Бауыржан Ергешевич		KZ88VJE00078250	Соответствует
7	Генеральный план	Конысбаев Болат Маликович		KZ71VJE00053045	Соответствует
8	Технологическая часть	Сулейманова Саодат Джумадиллаевна		KZ18VJE00081741	Соответствует

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

Турмаханбетов С.С. (Директор)

Курбанбаев Б.Е. (Ведущий эксперт)

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

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

Конысбаев Б.М. (Эксперт(Архитектура))

Сулейманова С.Д. (Эксперт)