«"БҚО Бәйтерек ауданы Щапово кентінде астық сақтауға арналған қойма салу"**»**
жұмыс жобасы бойынша

01.10.2021 ж. № OEG-0032/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Крестьянское хозяйство
"Щапово"

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ТАТПроект " ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Бәйтерек ауданы Щапово кентіндегі биоқалдықтарды өңдеу ғимаратына жапсарлас құрылыс салу.» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «OralExpertGroup» ЖШС-нен берілді.

«OralExpertGroup» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ OEG-0032/21от01.10.2021 г.

по рабочему проекту
««Строительство склада для хранения зерна в п. Щапово района Байтерек ЗКО»**»**

ЗАКАЗЧИК:
Крестьянское хозяйство
"Щапово"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "ТАТПроект"

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство склада для хранения зерна в п. Щапово района Байтерек ЗКО»** выдано ТОО «OralExpertGroup»

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «OralExpertGroup».

1.НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство склада для хранения зерна в п. Щапово района Байтерек ЗКО» разработан в 2021 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 28 июля 2021 года №OEG-0026, между ТОО "OralExpertGroup " и Крестьянским хозяйством "Щапово"

2. ЗАКАЗЧИК: Крестьянское хозяйство "Щапово"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "ТАТПРОЕКТ" (Государственная лицензия от 08 октября 2008 года №0000521, выданная Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан. . Категория II).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: за счет собственных средств.

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации, утверждённое Крестьянское хозяйство "Щапово"";

акт на право временного возмездного (долгосрочного,краткосрочного) землепользования (Аренды) №341 от 03 сентября 2019г.;

постановление №238 от 04 апреля 2016 г. выданное Акиматом Зеленовского района.

архитектурно-планировочное задание утвержденное руководителем отдела Джумабековым А.А. № KZ50VUA00479814 от 28.07.2021 г. выданное руководителем отдела архитектуры и градостроительства города Уральск;

эскизный проект, согласованный руководителем отдела ГУ "Отдела архитектуры и градостроительства города Уральск" Джумабековым А.А. № KZ47VUA00486561 от 12.08.2021г.;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО " УРАЛЬСКИЙ КАЗДОРПРОЕКТ" в 2020 году, лицензия ГСЛ№007796 от 21.07.2001 г;

топографическая съемка, выполненная ТОО "Бюджет ГеоСервис " лицензия №18008361 от 24.04.2018 г;

5.2 Перечень документации, представленные на экспертизу:

Альбом I - Общая пояснительная записка

Альбом II - Чертежи марки 290-19-ГП (генеральный план)

Альбом III - Чертежи марки 290-19-АС (архитектурно-строительные чертежи), 290-19-КМ (Конструкции металлические)

Альбом IV - Чертежи марки 290-19-ОВ (отопление и вентиляция), 290-19-ВК (Водопровод и канализация), 290-19-ГСВ (Внутреннее газоснабжение),

Альбом V - Чертежи марки 290-19-ЭОМ (внутренние сети электроснабжения,

электроосвещение, электросиловое оборудование) Чертежи марки 290-19-ПС (пожарная сигнализация),

Альбом VI - Паспорт проекта

Альбом VII - "Раздел "ОВОС

Альбом VIII - Расчеты строительных конструкций

Альбом IX - Инженерно-геологические изыскания

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Нашей целью является обеспечение населения качественной, доступной мясной продукцией данного района и области и получение прибыли от данных работ.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок, отведенный под Строительство склада для хранения зерна находится в п. Щапово района Байтерек ЗКО.

Площадь участка – 9,8242 га.

Границами участка являются определенные нормативами параметры, необходимые для рационального и максимально комфортного размещения на участке всех необходимых сооружений и площадок для обслуживания проектируемого здания. Рельеф участка спокойный. Противопожарное и санитарное состояние участка удовлетворительное, снос капитальных зданий по участку не требуется.

Отметки в пределах участка колеблются в районе 27.00 – 28.00 (система координат балтийская).

Природно-климатические условия в зоне строительства характеризуются следующими данными:

Климат на всей территории района резко континентальный и засушливый. Высокие отрицательные температуры зимой и жара летом в большей степени характеризует погодные условия в районе. Острая нехватка атмосферных осадков приводит к иссушению почвы, что подвергает район частым пыльным бурям и суховеем в теплый период времени. Зима достаточно продолжительная с незначительным снежным покровом, который в отдельных местах может полностью сдуваться сильными ветрами.

Температуры в январе в среднем составляют -15…-17 градусов. Весна в большей части сопровождается пасмурными и ветряными днями, суточные температуры стремительно преодолевают 0 отметку.

Сейсмичность района - менее 6 баллов. Климатический район - IIIB;

расчетная зимняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 29.6°С;

По весу снегового покрова район II (S0 = 0,7 КПа);

Вес снегового покрова: 120 кг/м2.

По скоростному напору ветра III (W0 = 0,38 КПа);

Скоростной напор ветра: 35 кг/м2.

господствующие ветры – зимой: южные, юго-восточные;

летом: северные, северо-восточные.

Нормативная глубина промерзания грунтов – 1.6 м.

Уровень ответственности – II нормальный, технически несложный

Степень огнестойкости – IIIа.

Функциональная пожарная опасность. Ф-5.3

В целом климат исследуемой территории отмечается высокой континентальностью и аридностью, которые возрастают в направлении с северо-востока на юго-запад. Высокая континентальность проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету при коротком весеннем периоде.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 42°С. Суточная амплитуда температуры воздуха иногда достигает 25-27°С, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-13°С (средняя – 8.8°С). Зима продолжительная и устойчивая,

длится 4-5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11-13°С.

Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +44°С. Суточные колебания температуры летом составляют 10-16°С, в отдельных случаях достигают 26-28°С.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность воздуха наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая. В самом холодном месяце года, в январе, она в среднем составляет 82%. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне-августе месяцах.

В самом жарком месяце июле она в среднем составляет 47%.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. В течении года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно. Основное количество их приходится на теплый период, а в холодный года осадков выпадает около 30-40% от годового количества.

Снежный покров устойчиво залегает в течении 3-5 месяцев в году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30см (минимум -15см, максимум 40-50см)

Инженерно-геологические условия площадки.

Инженерно-геологические условия территории исследования обусловлены ее геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями.

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 8,0-10,0м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено девять инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

В современных четвертичных почвенных отложениях (pQIV) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой. Суглинок тяжёлый пылеватый тёмно-бурый, бурый сухой, твердый, гумусированный.

Слой на участке работ залегает с поверхности и распространён до глубины 0,4м. Вскрытая мощность слоя до 0,4м.

В верхнечетвертичных аллювиальных отложениях (aQIII) выделено восемь инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-2. Суглинок тяжёлый пылеватый буровато-коричневый, коричневый сухой - слабо-влажный, твёрдый, трещиноватый, с прослойками песка, с гнёздами солей. Суглинки просадочные, повышенносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 17-21мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 1, 2, под грунтами почвенного покрова ИГЭ-1 с глубины 0,4м и распространён до глубины 1,2-1,3м. Вскрытая мощность слоя до 0,8-0,9м.

ИГЭ-3. Глина лёгкая пылеватая коричневая слабовлажная, твёрдой консистенции, трещиноватая, с прослойками песка, с гнёздами солей. Глины слабопросадочные, повышенносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 22-26мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 1, 2, под суглинками ИГЭ-2 с глубины 1,2-1,3м и распространён до глубины 2,5м. Вскрытая мощность слоя до 1,2-1,3м.

ИГЭ-4. Глина лёгкая пылеватая коричневая влажная, полутвёрдая по консистенции, с прослойками песка. Глины непросадочные, повышенносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 42мм/м.

Слой вскрыт в районе скважины № 1 под суглинками ИГЭ-5 в виде линзы с глубины 5,3м и распространён до глубины 7,0м. Вскрытая мощность слоя до 1,7м.

ИГЭ-5. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый слабовлажный - влажный, твёрдый - полутвёрдый, трещиноватый, с прослойками песка, с гнёздами солей. Суглинки просадочные, повышенносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 19-40мм/м.

Слой вскрыт всеми скважинами под грунтами почвенного покрова ИГЭ-1 и глинами ИГЭ-3 с глубины 0,4-2,5м и распространён до глубины 5,3-7,0м. Вскрытая мощность слоя до 2,8-4,9м.

ИГЭ-6. Суглинок тяжёлый песчанистый серовато-коричневый влажный, полутвёрдый, с прослойками песка. Суглинки слабопросадочные, повышенносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 38-39мм/м.

Слой вскрыт в районе скважин № 2, под суглинками ИГЭ-5 с глубины 5,3-5,5м и распространён до глубины 7,0м. Вскрытая мощность слоя до 1,5-1,7м.

ИГЭ-7. Суглинок тяжёлый песчанистый серовато-коричневый влажный, мягкопластичный, с прослойками песка. Суглинки непросадочные, сильносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 52-59мм/м.

Слой вскрыт в районе скважин № 1, под суглинками ИГЭ-5, 6 с глубины 7,0м и распространён до глубины 8,0-8,6м. Вскрытая мощность слоя до 1,5-1,6м.

ИГЭ-8. Суглинок лёгкий песчанистый серовато-коричневый сильновлажный, текучей консистенции. Суглинки непросадочные, сильносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 79мм/м.

Слой вскрыт в районе скважины № 2 под суглинками ИГЭ-6 с глубины 7,0м и распространён до глубины 8,0м. Вскрытая мощность слоя до 1,0м.

ИГЭ-9. Супесь песчанистая коричневая водонасыщенная, текучей консистенции. Супеси непросадочные, сильносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 92-93мм/м.

Слой вскрыт в районе скважин № 1, под суглинками ИГЭ-7 с глубины 8,5-8,6м и распространён до глубины 10,0м. Вскрытая мощность слоя до 1,4-1,5м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемое здание -1-но этажное без подвала.

За отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа -28,05

Вертикальная планировка участка выполнена методом проектных отметок и предусматривает отвод вод от здания. За опорные точки взяты отметки углов существующего магазина.

У входа в пристрой предусмотрена площадка с брусчаточным покрытием и тротуар до входа в котельную. Вдоль тротуара предусмотрена посадка однолетних цветов.

В проекте отсутствует сводный план инженерных сетей, так наружные сети будут разрабатываться отдельным проектом.

Отвод атмосферных и талых вод осуществляется в пониженные части рельефа.

Архитектурно-планировочное решение:

Архитектурно-планировочное решение застройки участка принято исходя из условий задания на проектирование и топографических данных площадки строительства.

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Целевое назначение земельного участка соответствует строительству объекта.

Здание проектируемого склада расположено с ориентацией основных помещений на северо-восток и юго-запад, что удовлетворяет требованиям СН РК 3.01.01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселении» в обеспечении нормативной инсоляции помещений.

Из здания предусмотрено два входа-выхода, что обеспечивает необходимое количество противопожарных выходов.

Привязка зданий и сооружений на участке произведена с учетом противопожарных , технологических , экологических и санитарно – эпидемиологических требований. Архитектурно-планировочное решение застройки участка принято исходя из условий задания на проектирование и топографических данных площадки строительства.

Предусматривается подъезд к зданию автотраспорта, спецтехники и пожарных машин со стороны заезда - выезда на территорию здания.

Участок прилегающий к проектируемому зданию огораживается.

Привязка зданий и сооружений на участке произведена с учетом противопожарных , технологических , экологических и санитарно – эпидемиологических требований.

Вертикальная планировка и организация рельефа:

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высотной привязки здания.

Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод от зданий и сооружений. Вертикальную планировку проектируемого участка выполнять в увязке с прилегающей территорией с учетом организации нормального отвода атмосферных и талых вод и оптимальной высотной привязки здания. Отвод атмосферных и талых вод от зданий и сооружений осуществлять по спланированной поверхности в ливневую канализацию. Уклоны принять согласно норм : отмостки – 0,03 □ продольные от 0,004 до 0,014 □ поперечные 0,02.

Благоустройство и озеленение

Генеральным планом застройки предусмотрено рациональное использование земельного участка в пределах существующих норм.

Подъезды и подходы к зданию предусмотрены с асфальтобетонным покрытием.

По периметру здания устроить бетонную отмостку. В местах организации проездов и подходов по периметру твердых покрытий устанавливаются бортовые прямолинейные железобетонные камни - бордюры. Прилегающая к проектируемому зданию территория благоустраивается. Размещение запроектированных элементов благоустройства выполнено с учетом санитарных требований и удобного доступа к ним в процессе их эксплуатации. В качестве покрытия на проездах и дорожках используется асфальтобетонное покрытие, пешеходные дорожки и площадка отдыха приняты также с асфальтобетонным покрытием.

Вертикальная планировка участка строительства решена в увязке с прилегающей территорией. На участке проектируемого объекта не имеются зеленые насаждения, подлежащих выкорчевыванию.

Условная отметка 0.000 (отметка пола проектируемого здания) соответствует абсолютной отметке 28,05

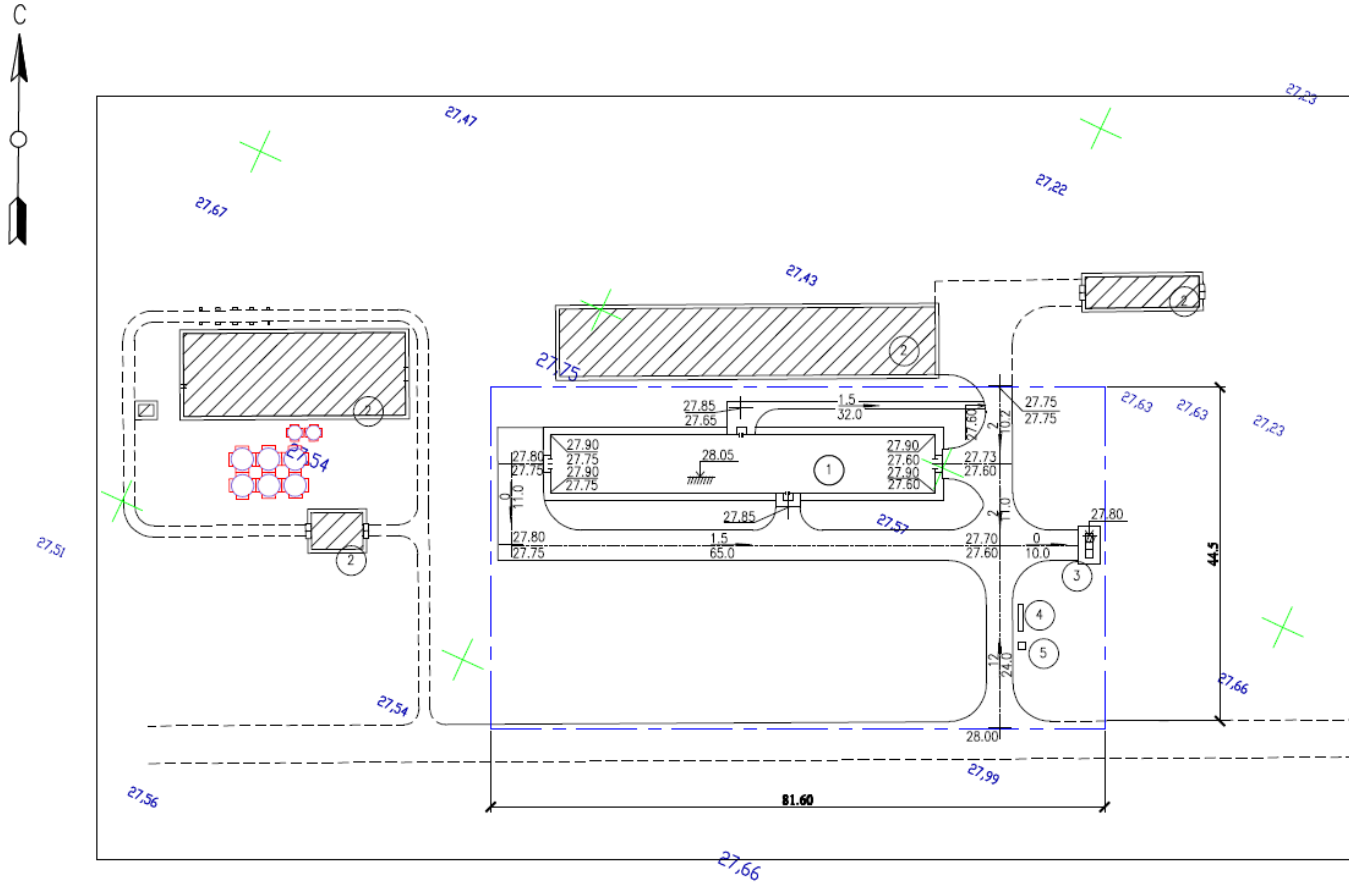


Рисунок №1 - Ситуационная схема размещения участка

Таблица №1

Показатели по генеральному плану

Элементы территории	Показатели
Площадь участка	98242 м^2
Проектируемая площадь (в границах работ)	3631,2 м^2
Площадь застройки	1588,75 м^2
Площадь покрытия проездов площадок, в том числе: улучшенное щебнегрунтовое покрытие проезда тротуарная плитка-покрытие дорожки	690,0 м^2 690,0 м^2 50.0м^2
Площадь отмостки, крылец, бортовых камней	125.0 м^2
Площадь озеленения, в том числе: кустарники в группе кустарники в живой изгороди газон Естественный травяной покров	2421.95 м^2 9.0м^2 330.0м^2 1782.95м^2 1782.95м^2

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

- Уровень ответственности - II-й нормальный, технически несложный - Степень огнестойкости – IIIа,
- Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.3,
- Категория по взрывоопасной и пожарной опасности – Д,
- Категория конструктивной пожарной опасности – СО,
- Категория пожарной опасности строительных конструкций- КО.

За относительную отметку 0,000 принят уровень пола.

Фундаменты запроектированы в соответствии со СНИП РК 5.01-01-2002.

Данным проектом не предусматривается строительство автомобильных дорог. Движение транспорта осуществляется по существующей дороге. Источник финансирования являются собственные средства заказчика.

Мероприятия по обеспечению беспрепятственного перемещения по территории маломобильных групп населения выполнять не требуются.

Зашита строительных конструкции от коррозии:

Металлические конструкции покрыть составом: грунт "РОСТЕКС" или "РОСТЕКС СУПЕР" одним слоем, эмаль панссаримаали-1-2 слоя (фирма ТИККУРИЛА").

Горизонтальную гидроизоляцию на отм. -0,000 выполнить из двух слоев гидроизола ГИ-Г (ГОСТ 7415) на битумной мастике.

Поверхности стен фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Таблица №2

Технические показатели по зданию пристроя

Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
Количество этажей	шт	1
Площадь застройки	$м^2$	1588,75
Общая площадь здания	$м^2$	1481,9
Строительный объем, выше отметки нуля	$м^3$	10585,3

6.2.3 Конструктивные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство здании для выращивания бройлеров.

Здания одноэтажные, из сэндвич панелей по стальному каркасу.

Проектом принять следующие решения:

Размер в осях 96,2х15,2м, Высота этажей корпусов - 3,2м.

Все помещения имеют естественное освещение. Фундаменты - монолитные стаканного типа под колонны;Стены наружные - сэндвич панели толщиной 150мм; Кровля - сэндвич панель 150мм.

Перегородки - сэндвич панели.Крыша - двухскатная;

Окна - пластиковые с двойным остеклением;

Двери наружные - металлические утепленные, алюминиевый витраж; Ворота - секционные.

Двери внутренние - деревянные, пластиковые;

Полы - бетонная подготовка, наливной пол керамическая плитка;.

По периметру здания предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном отздания 3%

Обустроенная отмостка представляет собой водонепроницаемое покрытие, которое способно защитить фундамент от атмосферных и природных явлений (дождя, снега, льда, паводков, наводнений). Но основным ее назначением считают защиту от размокания грунта, который, при излишнем воздействии влаги, способен потерять свои несущие качества. Дополнительно к защитным свойствам конструкции в отношении фундамента относят также: Противодействие морозу и УФ-лучам. Профилактику образования грибков и плесени на цоколе. Изоляцию от растений и корней деревьев.

Нет необходимости производить дополнительные работы по защите помещении от шума вибрации и других дополнительных воздействии так как данное помещение не является жилым. Тем более сэндвич панели имеют отличные звукоизоляционные и теплоизоляционные характеристики.

Стеновые сэндвич-панели включают в себя внешний и внутренний защитные слои, а также утеплитель и слой пароизоляции, чтобы оградить панели от возникновения конденсата. Данные стеновые панели нет необходимости в дополнительной наружной отделке. Преимущество подобного материала, это устойчивость к коррозии, влаге и грибку, и облицовку стен панелями можно производить в любое время года и при любой температуре воздуха, привлекательный вид и большое разнообразие фактур и оттенков.

Антикоррозионные мероприятия

Антикорозионную защиту следует выполнить в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии". Все бетонные и железобетонные конструкции выполнять из бетона на сульфатостойком цементе марки W8. Все бетонные поверхности соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза по слою праймера. Стальные конструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по 2м слоямгрунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020.

Противопожарные мероприятия

Антикоррозийную защиту стальных анкерных и сварных соединений следует выполнять в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ 133 по ГОСТ 926-82 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*

Указания по производству работ

Все работы выполнять в полном соответствии с требованиями СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания фундаменты", СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», НПРМ Сборник 9 "Металлические конструкции", СП РК 2.04-108-2014 "Изоляционные и отделочные покрытия", СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии". При производстве работ обеспечить их высокое качество с применением высококачественных материалов.

Сварку металлических конструкций вести электродами Э42 ГОСТ 9467-75.

Мероприятия по охране окружающей среды

Здание отрицательного воздействия на окружающую среду не оказывает, вредных выбросов в атмосферу нет. Сброс сточных вод в водоемы отсутствует. Излишний строительный грунт вывозится в места, специально для этого предусмотренные, мусор - на свалку.

Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время.

Выбор способа возведения здания осуществляется в зависимости от сроков строительства, метеорологических условий. Строительные работы в зимних условиях производить с соблюдением требований СН РК 5.03-07-2013

При производстве бетонных работ необходимо вести контроль прочности бетона, как правило, испытанием образцов, изготовленных у места укладки бетонной смеси.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение

Проект выполнен на основании:

задания на проектирование; технических условий на водоснабжение.Водопровод

Источник водоснабжения - существующий водопровод на территории птицефабрики. Точка подключения - проектируемый водопроводный колодец. Гарантированный напор составляет 60 м. В точке подключения устанавливаются две чугунных задвижки с обрезиненным клином диаметром

100 мм. Проектом предусматривается строительство кольцевой водопроводной сети. Проектируемый водопровод - объединенный противопожарный хозяйственно-питьевой.

Водопровод принят из труб полиэтиленовых ПЭ100 SDR17 диаметрами 110х6,6 мм, 50х3,0 мм. Глубина прокладки составляет не менее 2,5 м. На сети предусматривается устройство колодцев из сборных железобетонных элементов по ТПР 901-09-11.84. В колодцах размещается запорная арматура, пожарные гидранты для нужд пожаротушения.

От колодцев к зданиям для разведения бройлеров предусматривается прокладка водопровода из трубы полиэтиленовой диаметром 50 мм на хозяйственно-питьевые и технологические нужды.

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

Канализация

Сброс сточных вод осуществляется в проектируемую канализационную сеть, с последующим поступлением в проектируемый септик производительностью 0,45 м³/сут. Наружные сети канализации выполняются из напорных труб непластифицированного поливинилхлорида ПВХ среднелегкого типа "СЛ" по ТУ 6-19-231-87 на Р=0,4 МПа с раструбом. Соединение труб производится с помощью уплотнительных колец из резины, поставляемых в комплекте с трубами и соединительными деталями. На сети предусмотрена установка смотровых колодцев из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84.

Примечание

1. Производство работ по укладке сетей водопровода вести согласно СНиП 3.05.04-85*.

<u>Основные показатели по разделу ВК:</u>
Потребный напор-18 м.ввод.ст.
Расход воды хоз.питьевой-4.7м3/сут
Сброс стоков-4.7м3/сут

Газоснабжения внутренние.

Рабочий проект «Строительство дополнительных корпусов на существующей птицефабрике в п.Щапово района Байтерек ЗКО.» разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с техническими условиями ЗК ПФ АО "КазТрансГаз Аймак" №2235 от 15.09.2016г и требованиями действующих нормативных документов.

Данным проектом предусматривается газоснабжение газовых воздухонагревателей марки ВН100 GAZ100(100кВт). В качестве топлива для газового оборудования принимается природный газ теплотворной способностью Q =7600 ккал/час., плотностью у=0.73 кг/нм2.

Для управления работой установок применена система автоматики, входящая в комплект поставки установки.

Газоснабжение предусматривается от газопровода низкого давления проложенного по территории.

На опусках к газовому оборудованию устанавливаются шаровые краны Ø20.

Прокладка газопровода открытая из труб стальных водогазопроводных Ø25х3,0; по ГОСТ 3262-75*.

Крепление газопроводов предусматривается на кронштейнах по стене на отм. 2,2м.

Учет расхода газа предусматривается в проектируемом ГРПШ, счетчиком РСГ80-G-160 на высокой стороне ГРПШ.

Газопровод после монтажа защитить от коррозии покрытием из двух слоев эмали ПФ-115 по грунтовке ФЛ-ОЗК.Монтаж испытания газооборудования выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы и «Требования к безопасности систем газоснабжения».

Вентиляция помещений входит в комплект строительных чертежей здания бройлерной. естественная приточно-вытяжная, приток через фрамуги на отм. 6,0м . Вытяжка - из верхней зоны при помощи дефлектора Д315.

Газооборудование.

Газооборудование каждой установки включает в себя отключающую арматуру. Работой установки управляет система автоматики, поставляющаяся комплектно с котлом. Вкомплект котла входит автоматика управления и безопасности.

Система автоматики обеспечивает контроль за процессом горения изащиту при следующих аварийных ситуациях:

1) погасание пламени,

1) исчезновение напряжения, при повышении предельно допустимого повышения температурытеплоносителя,

2) при исчезновении тяги.

Повторного автоматического пуска при устранении аварийных ситуаций , на происходит.

Повторный запуск , после выяснения причин аварии, производится обсушивающим персоналом.

Работа с установленными на горелке системами автоматики для поддержания горения и регулятором температуры теплоносителя, осуществляется в автоматическом режиме.

Вентиляция.

Вентиляция помещений входит в комплект строительных чертежей здания бройлерной. естественная приточно-вытяжная, приток через фрамуги на отм. 6,0м . Вытяжка -из верхней зоны при помощи дефлектора Д315.

Электротехнические решения

Проект электроснабжения дополнительных корпусов птицефабрики в п. Щапово района Байтерек зко, разработан в согласно с заданием на проектирование и в соответствии с действующими нормативными Документами Республики Казахстан.

Категория электропотребителей -III

Расчетная мощность 600квт

Проектом предусматривается строительство отпайки ВЛ-10кв от существующей опоры ВЛ-10кв,

Проходящей по территории птицефабрики.

конструктивно ВЛ-10кв выполняются на ж/б опорах по типовой серии 3.407.1-143 выпуск 1. На проектируемой вл-10кв предусматривается подвеска сталеалюминиевых проводов марки ас-50. Анкерные опоры укрепить плитами п-3и. Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 10 ом

Заземление разъединительного пункта у КТПГ осуществляется присоединением к заземляющему контуру.

Подстанции. Все необходимые данные для выполнения строительно- монтажных работ приведены в графической части проекта и в прилагаемых спецификациях оборудования.

Комплектная трансформаторная подстанция. Проектом предусматривается строительство комплектной трансформаторнойподстанции

С воздушными вводами вл-10кв и воздушными выходами на стороне 0,4кв с трансформатором

Мощностью 1000ква. См. Опросный лист -ЭС.ОЛ.

На КТПГ выполнить контур заземления и ограждение.

ВЛ-0,4кв

Проектом предусматривается строительство ВЛ-0,4кв от проектируемой КТПГ-10/0,4кв 1000ква до проектируемых корпусов птицефабрики (24шт). конструктивно вл-0,4кв выполняются на ж/б опорах по пособию тоо "nrs company" нилед г. Алматы 2012г

На проектируемой вл-0,4кв предусматривается подвеска проводов сип-4 с использованием арматуры нилед. Анкерные опоры укрепить плитами п-3и.

На всех ж/б опорах в качестве заземляющего спуска используется один из стержней рабочей арматуры

Стойки, к которому приварены верхний и нижний заземляющие выпуски. Верхний выпуск с помощью заземляющего проводника зп, соединяется со стальными конструкциями крепления провода.

Заземление ж/б опор осуществляется с помощью электрода заземления, присоедененным к арматуре стойки сваркой.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015.

И СН РК 4.04-07-2013.

Примечание. Раздел внутренних электросетей корпусов птицефабрики разработан ранее.

Данным проектом предусмотрены только наружные сети электроснабжения.

<u>Основные показатели по проекту раздела ЭО, ЭМ</u>

Напряжение питающей сети - 380/220 в.

Категория электропотребителя - III

Установленная мощность – 7,4 кВт
Расчетная мощность –7,0 кВт
Расчетный ток –11,5 А
Коэффициент мощности - 0.93

Пожарная сигнализации

Рабочий проект автоматической пожарной сигнализации разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов: СП РК 2.02-102-2012*, СН РК 2.02-02-2019, СП РК 2.02-104-2014 и СН РК 2.02-11-2002* паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

В качестве пожарных извещателей приняты тепловые ИП-103 и дымовые ИП-212-45, которые устанавливаются на потолке (не ближе 0,5м от светильников).

Ручной извещатель ИПР-513-10 устанавливается на основном выходе, его используют при визуальном обнаружении пожара.

Сигналы от извещателей пожарной сигнализации поступают на прибор "ВЭРС-ПК-8", устанавливаемый на высоте 2,2 метра от уровня пола.

Оповещение о пожаре предусматривается через сигнальные сирены «ОПОП 2-35", а также через светозвуковой оповещатель Маяк-12К, установленный снаружи здания со стороны фасада.

Дополнительно предусмотрено в разделе ПС световые указатели «ШЫҒУ/ВЫХОД", которые устанавливаются над выходами.

В соответствии с СН РК 2.02-11-2002* система оповещения относится к типу 2.

Электропитание прибора осуществляется от вводного электрощита здания (напряжение ~220В), а резервное от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор (напряжение 12В).

Проводка ПС выполняется не горючим проводом КСВВнг(А)-ls-2х0,5, проложенным в пластиковом лотке с крышкой. Для подключения светозвукового оповещателя "Маяк-12К" используется не горючий провод КСВВнг(А)-ls-4х0,5.

Провода в проходах через стену прокладываются в пластмассовых кембриках ПВХ.

Линия оповещения на всем протяжении выполняется не горючим проводом КСВВнг(А)-ls, который проложен в пластиковом лотке с крышкой.

Все материалы и оборудование выбраны согласно реестра пожарной техники и пожарного оборудования, разрешенного к применению на территории Республики Казахстан.

Энергоэффективность решений

Данный проект разработан с использованием энергосберегающих материалов ограждающий конструкций с установкой приборов учета энергетических ресурсов, автоматизированной системы регулирования теплопотребления.

Строительной частью проекта предусматриваются следующие мероприятия:

- утепление наружных ограждающих конструкций эффективным утеплителем;
- установка оконных заполнений с тройным остеклением с нормативным сопротивлением теплопередаче;
- устройство утепленных тамбуров при входе;
- устройство утепленных металлических наружных дверей.

Сантехнической частью проекта предусмотрена установка приборов учета тепловой энергии и учета электрической энергии, холодной и горячей воды, газа, а также

приборов регуляторов в отопительных системах, автоматизированных систем регулирования теплопотребления в зависимости от температуры наружного воздуха.

В здании предусмотрена система отопления, оснащенная устройствами авторегулирования, обеспечивающая заданную подачу тепла для поддержания температуры в помещениях в пределах допустимых параметров в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и снабженную устройством для измерения расхода энергии (теплосчетчиком).

В период эксплуатации здания наружные ограждающие конструкции должны находиться в состоянии, обеспечивающим нормальную его эксплуатацию. Окна, наружные двери должны иметь уплотняющие прокладки в притворах.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и взрывопожароопасных ситуаций

Проект Строительство склада для хранения зерна в п. Щапово района Байтерек ЗКО, выполнен с соблюдением противопожарных требований. Предусматривается устройство автоматической пожарной сигнализации.

Категория проектируемой котельной по взрывопожарной и пожарной опасности

Категория помещения, здания, сооружения - Д

Степень огнестойкости – IIIа

Класс конструктивной пожарной опасности - С0

Характеристика помещений по условиям среды и классификация зон по взрывопожарной и пожарной опасности - Нормальное

Функциональная пожарная опасность. Ф-5,3

Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС природного или техногенного характера должны предусматриваться планами предприятия, эксплуатирующего газопроводы и оборудование. В соответствии с законом от 05.07.1996г. о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера собственник предприятия должен иметь декларацию безопасности объекта, документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуациях и принятых мерах по их предупреждению и ликвидации на всех этапах функционирования.

Решение по противопожарной безопасности.

Противопожарная безопасность здания обеспечивается архитектурно-планировочными и конструктивными решениями предусмотренные проектом в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2015 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Степень огнестойкости – IIIа Все двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания..

Пожарная безопасность здания обеспечивается следующими мероприятиями:

- планировка здания обеспечивает свободный проезд пожарных машин на территории объекта,
- несущие конструкции выполняются из несгораемых материалов,
- все конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.
- на период строительства в соответствии с «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ», дополнительно должны быть разработаны мероприятия по хранению и использованию материалов, имеющие пожароопасные свойства, а также использование технических подручных средств пожаротушения при использовании открытых источников огня.

При выполнении всех видов работ на объекте должны выполняться следующие основные мероприятия по противопожарной безопасности:

- отведение для курения специально оборудованных мест;
- обеспечение объекта знаками пожарной безопасности;
- инструктаж по противопожарной безопасности;
- назначение лиц, ответственных за противопожарную безопасность;
- запрещение использования инвентаря не по прямому назначению.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Оценка соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам выполняется в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», нормативными документами уполномоченного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими нормативными актами, регулирующими деятельность по здравоохранению.

Проектом предусмотрены указания о соблюдении следующих нормативных документов при выполнении строительно-монтажных работ:

- СН РК 1.03-05-2011 Охрана труда и техника безопасности в строительстве
- Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10925.
- Приказ МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 169 Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека.
- Приказ и. о. МНЭ РК от 24.02.2015 г. №128 «Об утверждении правил проведения обязательных медицинских осмотров»
- Трудовой кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.06.2017 г.)

Проектом предусмотрено Строительство склада для хранения зерна в п. Щапово района Байтерек ЗКО следующими инженерными системами:

-водоснабжение

-канализация

-электроснабжение

-газоснабжение

Объемно-планировочные решения проектируемых помещений предусмотрены с учетом соблюдения нормативных требований по инсоляции и естественному освещению.

Санитарный разрыв от жилых зданий до объектов застройки согласован на этапе отвода земельного участка под строительство проектируемого здания.

В результате анализа принятых проектных решений установлено, что рабочий проект Строительство склада для хранения зерна в п. Щапово района Байтерек ЗКО соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям РК и требованиям следующих НД:

- Кодекс Республики Казахстан о здоровье народа и системе здравоохранения (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.07.2017 г.);

- Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 156 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам по обслуживанию транспортных средств и пассажиров"
- Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 23 мая 2015 года № 11147 Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека
- Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов"

Трудового кодекса Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.06.2017 г.)

6.6 Организация строительства

Строительство объекта должно осуществляться с разрешения государственной архитектурно-строительной инспекции.

В процессе строительства должны выполняться: входной контроль поставляемых строительных материалов, изделий, оборудования и монтажной оснастки, устанавливающий их соответствие требованиям проектной документации, распространяющихся на них стандартов и технических условий; операционный контроль качества выполнения норм технологического режима всех технологических операций, проверка документирования результатов этого контроля.

В процессе ведения строительно-монтажных работ исполнитель работ обязан вести производственную и исполнительную документацию, предусмотренную действующими нормами и правилами.

При окончании строительства застройщик должен подготовить объект к приемке в эксплуатацию государственной приемочной комиссией.

В течение всего срока строительства должен обеспечиваться доступ на строительную площадку представителей органов государственного надзора, технадзора заказчика и авторского надзора.

В течение срока строительства должны обеспечиваться безопасность производимых работ для окружающей среды, территории и населения, обеспечение безопасности труда на строительной площадке, выполнение требований местной администрации по поддержанию порядка на прилегающей к строительной площадке территории.

В случае обнаружения в ходе работ объектов, имеющих историческую, культурную или иную ценность, исполнитель должен приостановить ведущиеся работы, известив об обнаруженных объектах органы предусмотренные законодательством.

До начала строительства строительная площадка и опасные зоны работ за ее пределами должны быть ограждены в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011.

При въезде на площадку должны быть установлены информационные щиты с указанием наименования объекта, названия застройщика, генподрядчика, фамилии, должности и телефон ответственного производителя работ по объекту.

При производстве монтажных работ, сварочных и других работ, выполнять требования СНов части 3 «Правила производства и приемки работ» и СН РК 1.03.05-2011 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве».

Основными техническими решениями по обеспечению необходимой безопасности являются:

- размещение оборудования с учетом безопасных расстояний, указанных в соответствующих нормативных документах;
- осуществление надзора с помощью контрольно-измерительных приборов;
- установка датчиков обнаружения возгорания;
- проведение работ по изоляции оборудования;
- обеспечением вентиляционным оборудованием;
- обеспечение первичными средствами пожаротушения;
- обеспечение нормативной документацией по охране труда и техники безопасности.

Решения по организации строительства разработаны в соответствии с требованиями Заказчика и действующими нормативами.

Нормативный срок продолжительности строительства - 4 месяца.

Очередность строительства - объект строится одной очередью

Начало строительства - 2021 г.

6.7 Сметная документация

Согласно заданию на проектирование сметная документация не разрабатывалась**.**

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект Строительство склада для хранения зерна в п. Щапово района Байтерек ЗКО». внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1. Представить Задание на проектирование по объекту: «Строительство склада для хранения зерна в п. Щапово района Байтерека района ЗКО».
2. В боковых штампах нет согласования со смежными разделами. Согласовать.
3. Лист АС-1. В «Ведомости основных комплектов рабочих чертежей» указаны не все разделы рабочего проекта. Откорректировать по форме 2, ГОСТ 21.101-97.

3. Общие данные выполнить по ГОСТ 21.501-2011, «5.2.2 В общих указаниях в дополнение к сведениям, приводят:

- класс и уровень ответственности сооружения;
- категорию здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности;
- степень огнестойкости здания (сооружения);
- класс конструктивной пожарной опасности здания;
- класс функциональной пожарной опасности здания;
- класс пожарной опасности строительных конструкций;
- расчетный срок службы здания (сооружения);
- характеристику стеновых и изоляционных материалов**;
- указания по устройству гидроизоляции и отмостки**;
- указания по наружной отделке здания (сооружения)**;
- указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время;
- указания о мероприятиях, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и других воздействий.

4. Откорректировать глубину промерзания грунтов, в соответствии с отчетом инженерно-геологических изысканий. Добавить описание грунтового основания под фундаменты с указанием физико-механических расчетных показателей.

5. Фундаменты наложить на геологический разрез с указанием всех инженерно-геологических слоев, уровня грунтовых вод и т.д.

6. Лист АС-3. Представить сечения а-а и б-б, замаркированные на плане фундаментов.

7. Представить теплотехнический расчет ограждающих конструкций (стен, кровли).

8. Представить расчет фундаментов.

9. Марку арматурный стержней откорректировать по ГОСТ 34028-2016 приложение Д.

10. Во всех спецификациях класс бетона откорректировать в соответствии с НТП РК 2.01-1.1-2011.

11. Лист АС-7. Чертеж не читается. Пересохранить и загрузить на портал. На плане проставить сан.техническое оборудование в санузле, дать привязку оконных и дверных проемов. Добавить условное обозначение стен и перегородок. На планах указать толщины перегородок. Дать привязку наружных стен к осям здания.

12. Перепроверить все нормативные документы ГОСТы и СНиПы по всем разделам, в том числе в общих данных (отмененные СНиПы заменить на действующие СН РК и СП РК по состоянию на январь 2020 года, одобренный протоколом НТС КДС и ЖКХ МИИР РК от 09.01.2020 года № 24-02-2).

13. Пересмотреть проемы под дверные стандартные двери. Проем для двери шириной 900мм должен быть 910мм, шириной 800мм – 810мм и т.д.

14. Представить план кровли с указанием показателей уклона в процентах.

15. Представить пояснительную записку по зерноскладу, в соответствии с п.10.2.1 по СН РК 1.02-03-2011. Представлена пояснительная записка по зданию для выращивания бройлеров.

16. Представить паспорт проекта.

17. Представить энергетический паспорт.

Раздел КМ

1. Откорректировать снеговые и ветровые нагрузки в соответствии с НТП РК 01-01-3.1(4.1)СП РК 2.04-01-2017.

2. Представить расчет металлоконструкций.

3. Общие данные выполнить по ГОСТ 21.502-2016, «6.1.2 В общих указаниях в дополнение к требованиям приводят:

- расчетную схему конструкций с необходимыми пояснениями;
- сведения о нагрузках на фундаменты;
- ссылки на принятые нормы проектирования, нормативные документы на металлопрокат, сварные соединения и крепежные изделия;

3. Лист КМ-3. В ведомости элементов указать опорные усилия на колонны.

4. Лист КМ-4. Не верно указана длина СГ-1. Пересчитать и откорректировать спецификацию.

5. Лист КМ-5. Указать высотные отметки на схеме ВС-1.

6. Лист КМ-6. На плане расположения кровельных прогонов указать шаг прогонов

П-1. Представить узел крепления прогонов к ферме и в спецификацию добавить дополнительные крепежные элементы.

7. Представить узел крепления металлических колонн к фундаментам.

Электрические решения

Раздел ЭОМ

Лист ЭОМ-1

1. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документах» проверить нормативные документы, согласно перечню на 1 марта 2021г.

Раздел ПС

1. На листах раздела ПС заполнить боковые штампы согласования между смежными разделами с указанием фамилий, подписей и даты, в соответствии ГОСТ 21.101-97 форма 3.

2. Проверить наличие подписи исполнителя в основном нижнем штампе.

Раздел ЭС

1. Предоставить технические условия на электроснабжение (обязательно СН РК 1.02-03-2011).

2. Рабочие чертежи раздела ЭС «Электроснабжение» не соответствуют данному объекту, приложены из другого объекта (см. номер заказа, название объекта в штампах)

Инженерные сети

Раздел ОВ.

1. Проект откорректировать согласно ГОСТ 2.316-2008, ГОСТ 2.304-81 принять единый шрифт на всех чертежах.

2. Выполнить лист ОВ4,5 согласно СТ РК 21.602-2002, указать привязки вентиляционных систем раздел 6.1, СТ РК 21.602-2002.

Раздел ВК.

1. На листе ВК1 проекта в Общих указаниях указать номер технических условий на подключение к сетям водоснабжения и канализации, представить технические условия на подключение к сетям водоснабжения и канализации на рассмотрение.

2. Согласно п. 5.1.12, СП РК 4.01-101-2012 на водопроводных сетях в зданиях устанавливаются счетчики холодной и горячей воды в удобном для снятия показаний и обслуживания эксплуатационным персоналом месте, обосновать отсутствие счетчика горячей воды в данном проекте.

Раздел ГСВ.

1. Проект откорректировать согласно ГОСТ 2.316-2008, ГОСТ 2.304-81 принять единый шрифт на всех чертежах.

2. На листе ГСВ-2 план газоснабжения разработать согласно приложения В, ГОСТ 21.609— 2014. Выполнить размерные привязки оборудования.

Раздел -НВ

1. На листе ВК1, в Общих указаниях указать номер технических условий на подключение к сетям водоснабжения и канализации, указать источники водоснабжение.

2. Выполнить размерные привязки вводов водопроводов В1.

3. Представить расчет водопотребления. При оформлении расчета руководствоваться п. 13, ГОСТ 2.106-96.

4. На листах НВ-4,5,6,7 указать футляры предусмотренные проектом.

5. Добавить в проект лист спецификации указаный на листе Общие данные.

Генеральный план

ГП-1

- уточнить и откорректировать на всех чертежах раздела ГП размеры в соответствии с масштабом

ГП-6

- в таблице объемов – «покрытие *доводки*» - орфографическая ошибка – исправить

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам» разработчиками проекта установлен II (нормальный, технически не сложный) уровень ответственности. Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

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

Таблица №9

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь застройки	$м^2$	1588.75	1588.75
2	Общая площадь здания	$м^2$	1481.9	1481.9
3	Строительный объем	$м^3$	10585.3	10585.3
4	Продолжительность строительства	мес	4	4

8.ВЫВОДЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство склада для хранения зерна в п. Щапово района Байтерек ЗКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями.

Площадь застройки	1588.75 $м^2$
Общая площадь здания	1481.9 $м^2$
Строительный объем	10585.3 $м^3$
Продолжительность строительства	4 мес

8.2 Настоящее сводное заключение выдано с учетом исходных данных материалов (данных) утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Крестьянское хозяйство "Щапово" в соответствии с условиями договора от 28 июля 2021 года № OEG-0026.

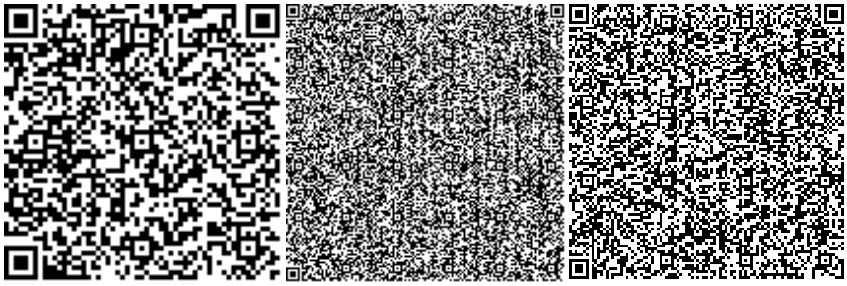
8.3 Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

Ворожбит Н.А.

Директор

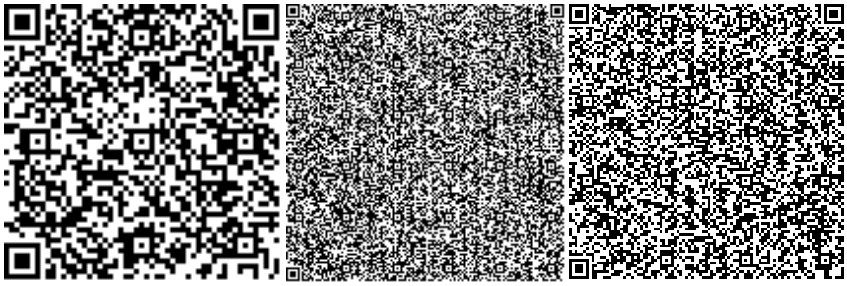
ТОО "OralExpertGroup"



Степаненко Н.И.

Эксперт

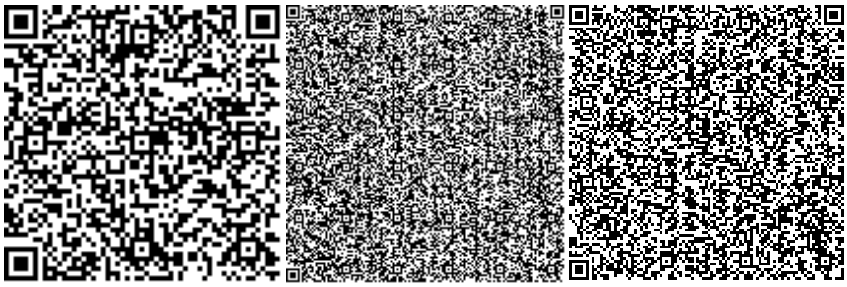
ТОО "OralExpertGroup"



Леонтьева Л.А.

Эксперт

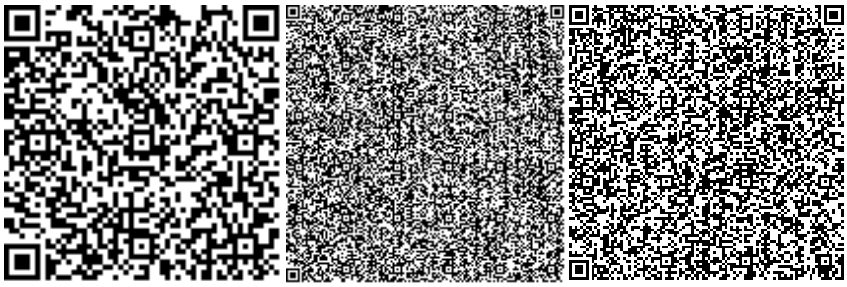
ТОО "OralExpertGroup"



Яковлев М.М.

Эксперт

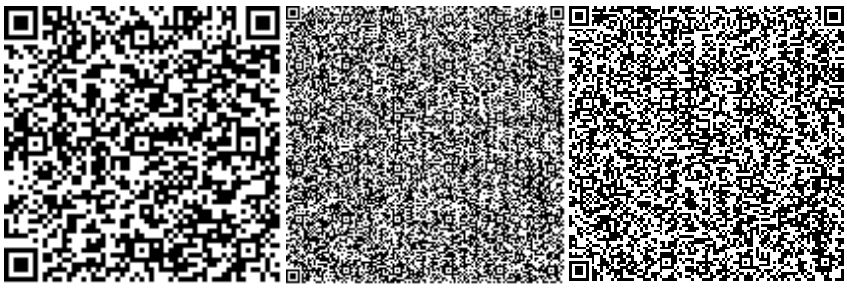
ТОО "OralExpertGroup"



Султанова Г.К.

Эксперт

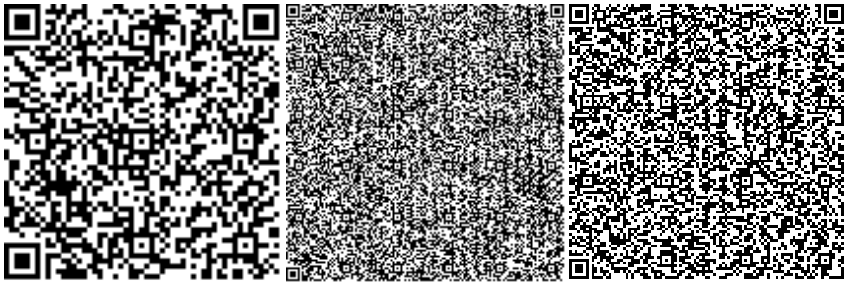
ТОО "OralExpertGroup"



Кармина Г.Ф.

Эксперт

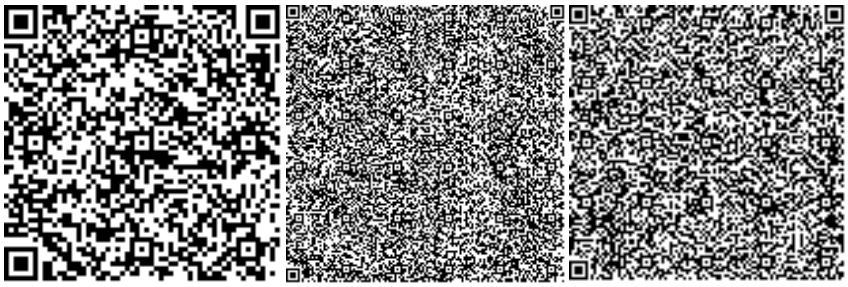
ТОО "OralExpertGroup"



Бобровников М.В.

Эксперт

ТОО "OralExpertGroup"



Ссылка на окончательную редакцию ПСД