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

05.02.2024 ж. № OREXGR-0004/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Щапово" шаруа қожалығы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО "Татпроект"

Уральск қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"БҚО Бәйтерек ауданы Щапово кентінде астық сақтауға арналған екі қойма салу".» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "OralExpertGroup" ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ OREXGR-0004/24 от 05.02.2024 г.

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

ЗАКАЗЧИК:
Крестьянское хозяйство "Щапово"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Татпроект"

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство двух складов для хранения зерна в п. Щапово района Байтерек ЗКО» выдано ТОО "OralExpertGroup".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "OralExpertGroup".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект "БҚО Бәйтерек ауданы Щапово кентінде астық сақтауға арналған екі қойма салу"., «Строительство двух складов для хранения зерна в п. Щапово района Байтерек ЗКО».

Дополнительные сведения: OREXGR-0098-01, 29.11.2023, заявления 15.11.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Крестьянское хозяйство "Щапово"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Татпроект"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: OEG-03/00198 от 15.11.2023

задание на разработку проектно-сметной документации, утверждённое Крестьянское хозяйство "Щапово" от 28.09. 2023г.;

постановление Акимата Зеленовского района ЗКО №238 от 4 ареля 2018г.

акт на право частной собственности на земельный участок №08-118-031-676 от 08 июнь 2018г.;

архитектурно-планировочное задание утвержденное Джумабековым А. А. от 30 октября 2023г № KZ63VUA01010170 выданное руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск;

эскизный проект № KZ86VUA01021493 от 14.11.2023г. согласованный руководителем отдела ГУ "Отдела архитектуры и градостроительства города Уральск" Ташенбаев Муратбек Маликович;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО " УРАЛЬСКИЙ КАЗДОРПРОЕКТ" в 2023 году.

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО " Татпроект" в 2022 году;

5.2 Перечень документации:

ТОМ 1 - Общая пояснительная записка
ТОМ 2- Паспорт проекта
ТОМ 3 - Чертежи марки 02/22-ГП (генеральный план)
ТОМ 4 - Чертежи марки 02/22-АС (архитектурно-строительные чертежи),
ТОМ 5 - Чертежи марки 02/22-КЖ (конструкции железобетона),
ТОМ 6 - Чертежи марки 02/22-КМ (конструкции металлические),

ТОМ 7 - Чертежи марки 02/22-ЭОМ (Внутренние сети электроснабжения, электроосвещение, электросиловое оборудование)

ТОМ 8 - Чертежи марки 02/22-ПС (Пожарная сигнализация)

ТОМ 9 - Инженерно-геологические изыскания

ТОМ 10 - Топографическая съемка

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и назначением объекта является Строительство двух складов для хранения зерна в п. Щапово района Байтерек ЗКО

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок, отведенный под Строительство двух складов для хранения зерна находится по адресу: п. Щапово района Байтерек ЗКО

Площадь участка – 9,8242га.

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 – 29.50 (система координат балтийская).

Застраиваемый участок свободен от застройки, крупных зеленых насаждений и инженерных сетей нет. В проекте застройки и благоустройства территории необходимо предусмотреть: устройство подъездов и подходов к проектируемому зданию, благоустройство и увязку проектируемого благоустройства с благоустройством прилегающей застройки.

Рабочий проект двух складов для хранения зерна по адресу: п. Щапово района Байтерек ЗКО. на территории, оформленной государственным актом на право частного землепользования. Категория земель – земли населенных пунктов. Расположение объекта соответствует генеральному плану перспективного развития города Уральск.

Строительство складов планируется строить одной очередью. Проект здания привязан к границам отведенной территории, а также к существующим зданиям и сооружениям. Посадка здания произведена на отведённом участке. Рельеф площадки – ровный, проектируемое здание вписываются в рельеф без дополнительных мероприятий по выравниванию территории.

Ветхих строений подлежащих сносу не имеется, также не имеется зеленых насаждений, подлежащих спилу. В период интенсивного снеготаяния и обильных дождей площадка не подтапливается паводковыми водами. Размещение проектируемых зданий на площадке строительства соответствует требованиям санитарных и противопожарных норм и правил согласно СН РК 3.01-01-2013.

Компоновка зданий и сооружений по генеральному плану произведена с учетом противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований. Территория участка и окружающая местность в санитарно-гигиеническом, экологическом и противопожарном отношении пригодна под строительство складов.

Природно-климатические условия в зоне строительства характеризуются следующими данными:

Согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» климат территории – резко континентальный, с холодной ясной погодой зимой и жарким, засушливым летом. За год в городе выпадает 374 мм осадков. Максимум осадков приходится на октябрь-декабрь. Летние осадки кратковременны, часто грозового характера.

Снежный покров устанавливается в начале декабря и сохраняется в течении 126 дней. Высота снежного покрова в среднем равна 26 см, максимальная – 59 см.

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

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-5.2(Складские здания)

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 инженерногеологический 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 инженерногеологических элементов:

ИГЭ-2. Суглинок тяжёлый пылеватый буровато-коричневый, коричневый сухой - слабовлажный, 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

Настоящим проектом предусмотрено двух складов для хранения зерна находится по адресу: п. Щапово района Байтерек ЗКО№

Генеральный план разработан на основе плана топографической съемки в М 1:500.

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

На участке запроектированы: склады, парковка, мусоросборник. Главным фасадом здание ориентировано на внутреннюю часть участка. Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высотной привязки здания. Отвод атмосферных и талых вод от здания осуществляется поспланированной поверхности в карты зеленых насаждений. Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод от зданий и сооружений.

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». Категория земель - земли населенных пунктов. Проектирование склада выполнено в границах существующих красных линий квартала и в пределах государственного акта на право временного землепользования земельным участком. Целевое назначение земельного участка соответствует строительству объекта.

Здание проектируемых складов 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 несколько входов-выходов, 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 склада. Также предусмотрены пешеходные проходы к зданию со стороны существующих тротуаров.

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.

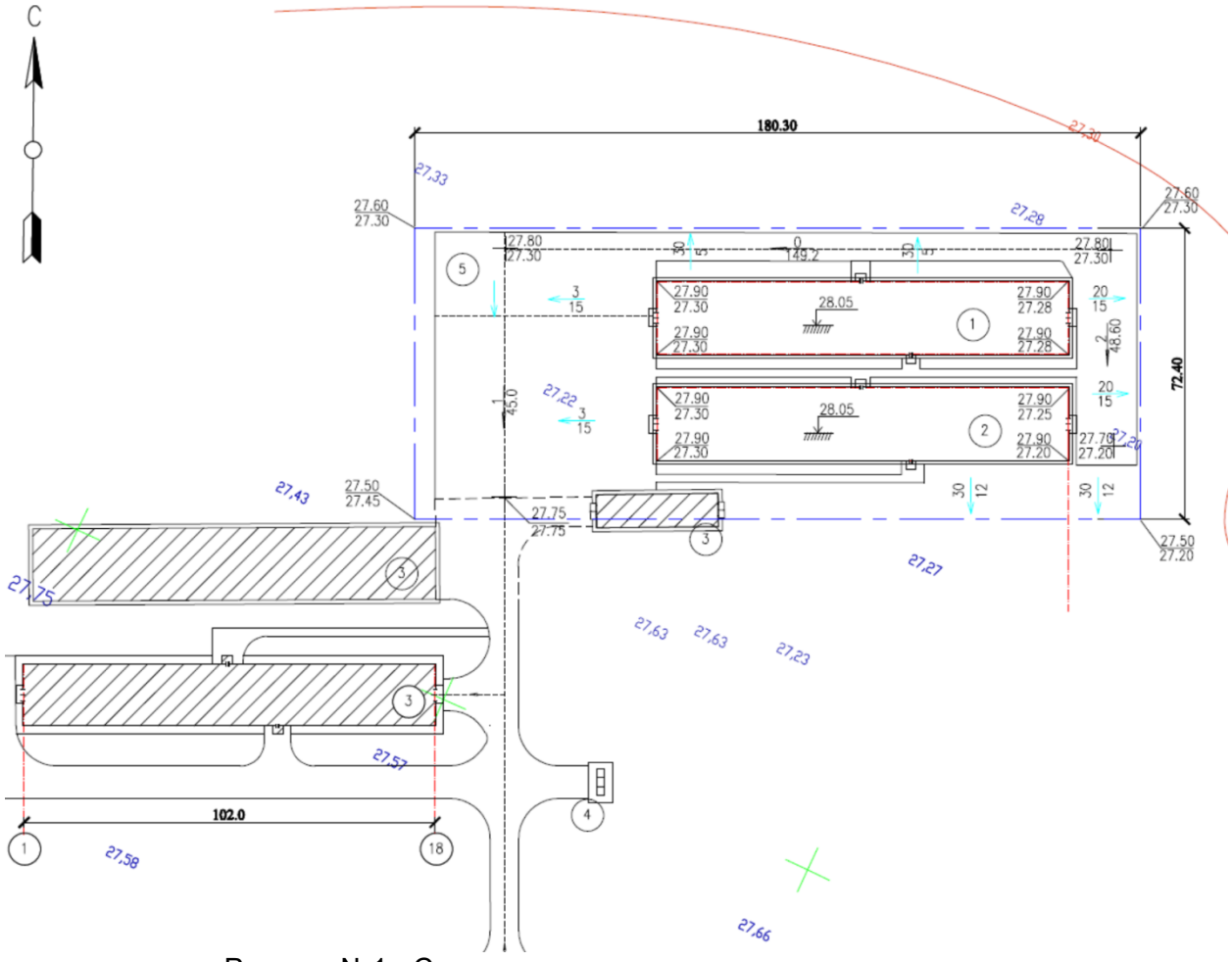


Рисунок №1 - Ситуационная схема размещения участка

Таблица №1

Показатели по генеральному плану

Элементы территории	Показатели
Общая площадь участка	98242.0м^2
Проектируемая площадь (в границах работ)	13054.0м^2
Площадь застройки	3768.62м^2
Площадь покрытия проездов площадок: в том числе: грунтощебень-покрытие проездов тротуарная плитка-покрытиедорожки	5509.0м^2 5127.0м^2 382.0м^2
Площадь отмостки	205.0м^2
Площадь озеленения, в том числе; -кустарники в группе -кустарник в живой изгороди -газон -естественный травяной покров	3571.38м^2 9.0м^2 420.0м^2 970.0м^2 2172,38м^2

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект " Строительство двух складов для хранения зерна в п. Щапово района Байтерек ЗКО " разработан на основании утвержденного задания на проектирование и согласованного эскизного проекта.

Снежный покров устанавливается в начале декабря и сохраняется в течении 126 дней. Высота снежного покрова в среднем равна 26 см, максимальная - 59 см.

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 - IIIa.

Функциональная пожарная опасность Ф=5.2

Здание проектируемых складов относится к объектам II-го нормального технически несложного уровня ответственности, IIIa степени огнестойкости.

Принципиальные объемно-планировочные решения здания склада выполнены соответственно заданию на проектирование, функциональному назначению, требованиям по энерго-эффективности и тепловой защиты зданий а также согласно СН РК 3.02-29-2019 «Складские здания».

Здания складов имеет прямоугольную форму с размерами в строительных осях 18,0х102.0м. Высота помещений - 6,0 м. Строительный объем здания - 12078 м3, Общая площадь здания - 1708/4 м2. Площадь застройки - 1830.0 м2.

Инсоляция и естественное освещение помещений, а также ориентация зданий соответствует нормативным требованиям.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации соответствуют требованиям противопожарной безопасности.

Полы в помещениях - бетонные по грунту,

Наружные ворота - металлические, утепленные декоративные по индивидуальному заказу.

Крыша – Сэндвич-панели .

Водосток - не организованный

Наружная отделка - Сэндвич-панели

Отелка цоколя - "Сайдинг" "Nordside" ГОСТ 24045-2010

Внутренняя отделка - штукатурка с последующей покраской водоэмульсионной краской, плитка керамическая

Крыльцо и пандусы - бетонное, покрытие тротуарной плиткой

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1.0 м.

Таблица №2

Технические показатели по зданию склада №1

Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
Количество этажей	шт	1
Площадь застройки	м^2	1830.0
Общая площадь здания	м^2	1708.4
Строительный объем	м^3	12078.0

Таблица №3

Технические показатели по зданию склада №2

Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
Количество этажей	шт	1
Площадь застройки	м^2	1830.0
Общая площадь здания	м^2	1708.4
Строительный объем	м^3	12078.0

6.2.4 Конструктивные решения

Здания проектируемых складов относятся к объектам II-го нормального технически несложного уровня ответственности, IIIа-й степени огнестойкости.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф-5.2

Класс конструктивной пожарной опасности - С0

Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности - Д

За относительную отметку 0,00 принята отметка чистого пола здания.

Проектируемые склады прямоугольной формы с размерами в осях 18,0х102.0м.

Высота от пола до потолка 6.00 м.,

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой металлических ферм, металлических связей с металлическими стоками.

За относительную отметку 0.000 принята отметка пола 1 этажа . что соответствует абсолютной отметки по ген. плану отм.

Фундаменты - Буронабевные сваи под колонны

Колонны-Труба квадр. 120х7 ГОСТ 30245-2003

Стены наружные - "Сэндвич" панель 100мм.

Крыша - двускатная по металлическим фермам.

Кровля - "Сэндвич" панель толщ. 150мм, с не организованным водостоком.

Перегородки - ГВЛ-120мм.

Полы - (согласно ведомости отделки помещений);

Двери - металлические (согласно ведомости заполнения проемов);

Ворота - подъемно-секционные

Окна - ПВХ с двухкамерными стеклопакетами. ГОСТ 30674-99

Стены - окраска водоэмульсионной краской, (согласно ведомости отделки помещений);

Потолки -согласно ведомости отделки.

Внутренняя отделка и планировка, в зависимости от назначения помещений принята в соответствии с СН 181-70 и пожеланий заказчика.

Все металлические конструкции и детали перед монтажом защитить от коррозии следующим составом: грунт ГФ-021 ГОСТ 25129-82 -2 слоя, поверх грунтовки

Покрыть 4мя слоями противопожарной краски "Астра М" в 2 слоя.

Ширина отмостки-1.0м

Контроль выполнения работ производить по СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции"Проект разработан для производства работ в летнее время, при производстве работ в зимних условиях руководствоваться требованиями "указания по производству работ в зимних условиях".

Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ133 по ГОСТ 926-82 за два раза грунтовке ГФ - 021 по ГОСТ 251-82.

Отделку помещений выполнить согласно ведомости отделки (Раздел АС).

Вокруг здания выполнить бетонную отмостку шириной 1.0 метр из бетона класса В 75 с уклоном от здания - 3%.

Перед нанесением защитных покрытий, поверхности должны быть очищены до степени 3 в соответствии с требованиями ГОСТ 9. 402 - 80 и СНиП 2.03 - 11 - 85 антикоррозийную защиту металлических конструкций осуществлять двумя слоями эмали ПФ - 115 по ГОСТ 6465 - 76 по двум слоям грунта ГФ - 021 по ГОСТ 25129 - 82.

Работы выполнять согласно СН РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 12.3.035 - 84 «Работы окрасочные. Требования безопасности».

Внешний вид лакокрасочных покрытий должен соответствовать показателям IV класса ГОСТ 9.032 - 74.

Все бетонные, железобетонные, монолитные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнять на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266 - 94.

Боковые поверхности конструкций фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом в два слоя.

Все закладные элементы должны быть оцинкованы слоем 100 -150 мкм способом металлизации в процессе изготовления или окрашены пентофталевыми составами.

При засыпке пазухов фундаментов используются местные не агрессивные грунты (суглинки, глины) оптимальной влажности 17-19%.

При работах в зимний период количество мерзлого грунта в насыпи не должно превышать 50%. Отсыпку производить слоями. Уплотнение грунтов производить послойно 0,2-0,25м (в рыхлом состоянии) отсыпку грунта, разравнивание, увлажнение и уплотнение грунта. Перед отсыпкой последующего слоя, поверхность ранее уплотнённого слоя должна рыхлится и увлажняться. Плотность грунта должна составлять не менее 1,65 т/м3. Антисейсмические мероприятия не требуются. Особые условия, в том числе при производстве работ не требуются. Все рекомендации и разработки предусмотрены для ведения работ в летний период. При производстве работ в зимний период руководствоваться требованиями "Указаний по производству работ в зимних условиях"

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения:

Внутреннее электроснабжение

Проект внутренних электросетей проектируемого объекта разработан согласно задания на проектирование в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан.

Напряжение на вводе ~380/220В.

Категория электроснабжения III.

На вводе устанавливается щит учетно - распределительный ЩУРн, который используется для распределения групповых сетей освещения и учета электроэнергии. Щит комплектуется по месту.

Учет электроэнергии выполняется 3-х фазным электронным счетчиком на ЩУРн.

Электроосвещение.

Проектом предусматривается рабочее и эвакуационное (аварийное) освещение. Источниками света служат светодиодные светильники. Для эвакуационного освещения часть светильников укомплектована блоками аварийного питания (БАП).

Управление освещением помещений предусматривается местное - индивидуальными выключателями.

Типы осветительной арматуры выбраны в соответствии с назначением освещаемых помещений, условиями среды.

Питающие линии освещения выполняются трехпроводными и четырехпроводными - кабелем марки ВВГнг с медными жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика, слабо горючим.

Проводка выполняется открыто по металлоконструкциям стен, потолка, на тросу в трубах ПВХ.

Вся электроаппаратура и все электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты.

Высота установки щита - 1,5м;

Высота установки выключателей - 1,0м.

Заземление

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, должны быть заземлены путем соединения с нулевым рабочим проводом электросети отдельным защитным проводником (3-я и 4-я жила распределительной сети присоединяется к защитной шине на ЩУРн, которая имеет соединение с наружным контуром заземления.

Наружный контур заземления состоит из трех электродов (сталь круглая диаметр 16мм), длиной 5м, забиваемых треугольником через 3м, соединенных сталью полосовой 40х4мм, проложенной на глубине 0,5м.

Молниезащита

В качестве молниезащиты здания зерносклада используется металлическая конструкция здания (кровля, стены и ж/б фундамент с арматурой).

Монтаж и подключение выполнять согласно паспортным данным, а также рекомендаций заводов изготовителей. Все работы вести согласно ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2019, ПТЭЭП РК, т.е. действующих норм и правил.

Вся применяемая при монтаже электротехническая продукция должна иметь сертификаты.

<u>Основные показатели по проекту раздела ЭО, ЭМ:</u>
Напряжение питающей сети - 380/220 в.
Категория электропотребителя - III
Установленная мощность – 2,356кВт
Расчетная мощность – 2.3кВт
Расчетный ток-3,8А
Коэффициент мощности-0.93

Пожарная сигнализация

Рабочий проект автоматической пожарной сигнализации разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов: СП РК

2.02-102-2022, СН РК 2.02-02-2023, СП РК 2.02-104-2014 (измен. от 27.04.2021г. N54-НК), паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

В качестве пожарных извещателей приняты тепловые автоматические пожарные извещатели ИП-103, которые устанавливаются на потолке (не ближе 0,5м от светильников).

Ручные извещатели ИПР-513-10 устанавливаются на основных выходах, их используют при визуальном обнаружении пожара.

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

Оповещение о пожаре предусматривается через сигнальные сирены "ОПОП 2-35", а также через свето-звуковой 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 2.02-02-2023 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 проводом КСВВнг(А)-ls-2х0,5 проложенным по стальной проволоке диаметром 3мм., в гофрированной трубе ПВХ диаметром 16мм и частично в кабель-канале с крышкой. Для подключения свето-звукового 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.

Основные показатели по проекту раздела ПС:

Емкость приемных станций, лучей – 8шт

Количество занятых лучей- 5шт

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 двух складов 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 здания, сооружения - IIIa

Класс конструктивной пожарной опасности - С0

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

Класс функциональной пожарной опасности- Ф-5,2

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 – IIIa. 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.

6.4 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 двух складов для хранения зерна в п. Щапово района Байтерек ЗКО следующими инженерными системами:

-электроснабжение,

-пожарная сигнализация

Системы теплоснабжения запроектированы с обеспечением минимального шума при эксплуатации (принята минимальная скорость движения теплоносителя в системе) и с обеспечением доступа для текущего ремонта и обслуживания.

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

В результате анализа принятых проектных решений установлено, что рабочий проект Строительство двух складов 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.)

6.5 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.

В течение всего срока строительства исполнитель работ несет предусмотренную законом ответственность за соблюдение предъявляемых к площадке требований СНиП РК 1.03-05-2001 и других действующих нормативных документов по охране труда, за охрану окружающей среды, безопасность строительных работ для окружающей территории и населения.

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 - 5 месяца.
Очередность строительства - объект строится одной очередью
Начало строительства - начало 2024 г.

6.6 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 двух складов для хранения зерна в п. Щапово района Байтерек ЗКО внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

1. Откорректировать оформление раздела АС в соответствии с ГОСТ 21.101-97, приложение П, форма 15. Проставить подписи директора проектной организации и ГИПа, все заверить печатью.
2. Заполнение штампов выполнить по ГОСТ 21.11-97, форма 3.
3. Площади указанные в ТЭП, экспликации помещений и в экспликации полов привести к единочтению.
4. Представить отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный для данного объекта.
5. Указать абсолютную отметку 0,00 в соответствии с генпланом.
6. Представить теплотехнический расчет ограждающих конструкций стен и кровли.
7. Откорректировать класс бетона по прочности на сжатие во всех бетонных и железобетонных конструкциях откорректировать в соответствии с требованиями п.6.2.1 НТП РК 02-01-1.4-2011.
8. Представить паспорт проекта, в соответствии с разработанными рабочими чертежами, и с СН РК 1.02-03-2011 Форма Ф-3 «объем паспорта не должен превышать 2 страниц формата А-4».
9. Представить расчет фундамента по данным грунтового основания в соответствии с отчетом инженерно-геологических изысканий в полном объеме с разделами «Исходные данные», «Расчетная схема», «Сбор нагрузок». В таблице сбора нагрузок указать плотность и толщину материалов Дополнительные характеристик для железобетонных элементов (общие характеристики -- ТИП, характеристика бетона – БЕТОН, и характеристики арматур-- АРМАТУРА). Результаты расчётов дополнить разделом «Выводы», где нужно дать информацию о соответствии полученных результатов требованиям действующих нормативов: по осадкам и просадкам основания; по предельным перемещениям; по предельным прогибам и гибкостям элементов. Раздел «Выводы» должен быть подписан специалистом, выполнившим расчет и главным конструктором (специалистом).
10. Лист АС-5. Добавить сечение по скважине с указанием слоев, через которые проходят буронабивные сваи.
11. Представить чертежи по отмостке, при этом учесть, что грунты просадочные. Представить узел сопряжения ростверка с отмосткой.
12. Лист АС-7. В экспликации полов указать категорию помещений по пожароопасности.
13. Лист АС-8. Указать ссылку на лист, на котором замаркирован разрез 1-1. На плане отсутствует дополнительное внутреннее помещения отраженное в разрезе возле оси «Б».

14. Лист АС-10. На плане (лист АС-6) нанести помещение между осями 9-11 и Г-Д с указанием привязкой дверных проемов.

15. Откорректировать паспорт проекта в соответствии с разработанными чертежами и по СН РК 1.02-03-2011 Форма Ф-3 «объем паспорта не должен превышать 2 страниц формата А-4».

16. Пояснительную записку откорректировать по СН РК 1.02-03-2011, п.9.3.3 после корректировки рабочих чертежей. Откорректировать снеговую и ветровую нагрузки в разделе «Природно-климатические условия в зоне строительства». Откорректировать степень огнестойкости, указать абсолютную отметку 0,000 в соответствии с генпланом. Указать защиту конструкций от коррозии. Добавить ТЭП.

Раздел КМ:

1. Откорректировать оформление раздела АС в соответствии с ГОСТ 21.101-97, приложение П, форма 15. Проставить подписи директора проектной организации и ГИПа, все заверить печатью.

2. Представить раздел КМ, разработанный по нормативам РК, СН РК 1.02-03-2022, ГОСТ 21.502-2016.

3. Откорректировать снеговые и ветровые нагрузки, в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 и НТП РК 01-01-3.1-2017.

4. 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 июнь 2022 года, одобренный протоколом НТС КДС и ЖКХ МИИР РК от 09.06.2022 года № 15).

5. Представить расчет металлоконструкций в полном объеме, дать расшифровку сбора нагрузок в табличной форме. Результаты расчётов дополнить разделом «Выводы», где нужно дать информацию о соответствии полученных результатов требованиям действующих нормативов: по предельным перемещениям; по предельным прогибам и гибкостям элементов. Раздел «Выводы» должен быть подписан специалистом, выполнившим расчет и главным конструктором (специалистом). Выполнить расчет с учетом перекрытия 1-го этажа из сборных железобетонных плит перекрытия.

6. Из-за отсутствия расчета металлоконструкций, корректно проверить данные раздел не представляется возможным.

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

8. В пояснительную записку добавить раздел «Конструкции металлические».

Электрические решения

Раздел ЭОМ

1. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» указать правильно шифр СО (Спецификации оборудования), т.е. исправить номер объекта на рабочую документацию

2. Планы ЭОМ-4, ЭОМ-5 - План электроосвещения и план силового оборудования отличается от плана, приведённого в строительном разделе АС. По осям 9 и 13 должны быть перегородки.

3. На планах не указано место расположения щита ЩРУн-1.

Группы освещения оборваны, у них нет точки подключения к щиту. Непонятно как предусмотрено управление освещением.

4. На плане силового электрооборудования фактически нет никакого оборудования. Ящик управления электрозадвижкой (чертеж ЭОМ-6) необходимо исключить, т.к. электрозадвижки на плане нет. Розеточные группы не имеют обоснования.

5. Чертеж ЭОМ-3 «Принципиальная схема на щит ЩРУн-1» полностью не соответствует наличию всех необходимых электропотребителей, а имеют много лишних.

Таким образом, в разделе ЭОМ нет единого решения.

На планах и схеме много неточностей и самое главное нет место расположения щита ЩРУн-1, без этого проект не действителен.

6. Объем материалов в СО исправить, после исправления проекта.

Раздел ПС

1. На первом листе раздела ПС в таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» проверить и исправить нормативные документы, согласно перечню на 1 марта 2024г.

2. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» указать правильно шифр СО (Спецификации оборудования), т.е. исправить номер объекта на рабочую документацию.

3. Заполнить угловой штамп, должность, фамилии, роспись и дата.

4. В тексте «Общие указания» исправить устаревшие нормативные документы. То же сделать в ОПЗ.

5. На плане ПС таблица «Экспликация помещений» не соответствует плану.

6. На плане ПС не указано место расположения прибора ПС.

7. Без этого проект не действителен, т.к. откуда выходят шлейфы, их длины определить нельзя.

8. Объем материалов в СО исправить, после исправления проекта

Генеральный план

ГП-2

- откорректировать позицию экспликации сообразно чертежам на всех листах раздела ГП

ГП-4

- заполнить недостающие строки в Ведомости объемов земляных масс – доработать проект

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 №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту (Склада №1)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь застройки	м^2	1830.0	1830.0
2	Общая площадь здания	м^2	1708.4	1708.4
3	Строительный объем	м^3	12078.0	12078.0
4	Количество этажей	эт	1	1
5	Продолжительность строительства	мес	5	5

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту (Склада №2)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь застройки	$м^2$	1830.0	1830.0
2	Общая площадь здания	$м^2$	1708.4	1708.4
3	Строительный объем	$м^3$	12078.0	12078.0
4	Количество этажей	эт	1	1
5	Продолжительность строительства	мес	5	5

8.ВЫВОДЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство двух складов 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.

(Склада №1)

Площадь застройки 1830.0$м^2$

Общая площадь здания 1708.4 $м^2$

Строительный объем 12078.0 $м^3$

Количество этажей 2эт

Продолжительность строительства 4 мес

(Склада №2)

Площадь застройки 1830.0$м^2$

Общая площадь здания 1708.4 $м^2$

Строительный объем 12078.0 $м^3$

Количество этажей 2эт

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" соответствии с условиями договора от 29 ноября 2023 года № OREXGR-0098-01.

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.

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

п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Бобровников Матвей Владимирович	Эксперт по разделу «инженерные сети»	Аттестат эксперта № KZ85VJE00055606 от 23.06.2020г.	Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Ворожбит Николай Александрович	«Конструктивная часть»	Аттестат эксперта №KZ17VJE00050234 от 22.10.2019 г.	Соответствует
3	Электротехническая часть	Кармина Галина Федоровна	"Инженерные сети и системы"	Аттестат эксперта №KZ47VJE00014580 от 22.12.2015 г.	Соответствует
4	Генеральный план	Степаненко Наталья Ивановна	«Градостроительство»	Аттестат эксперта № KZ33VJE00061780 от 28 января 2021 г.	Соответствует
5	Охрана окружающей среды	Яковлев Максим Михайлович	«Экологическая часть»	Аттестат эксперта № KZ38VJE00029971 от 29.08.2017	Соответствует
6	Санитарно-эпидемиологический раздел	Султанова Гульбану Каленовна	"Санитарно-эпидемиологический профиль"	Аттестат эксперта №KZ24VJE00029641 от 15.08.2017 г.	Соответствует

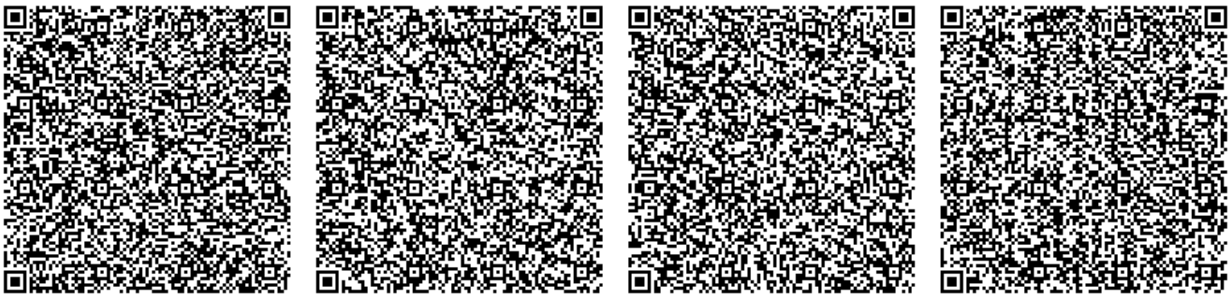
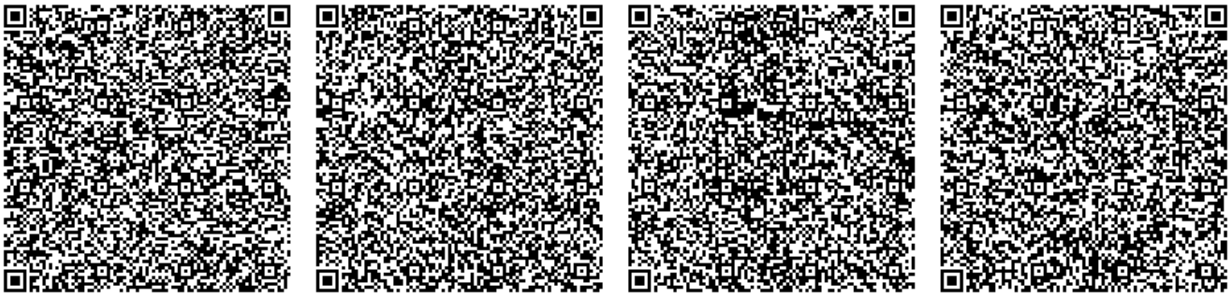
Ворожбит Н.А. (Диркетор)

Бобровников М.В. (Эксперт)

Султанова Г.К. (Эксперт)

Степаненко Н.И. (Эксперт)

Кармина Г.Ф. (Эксперт)



Ворожбит Н.А. (Диркетор)