«Жетісу облысы, Талдықорған қаласы, Қонаев көшесі 8 мекенжайындағы әкімшілік ғимаратымен қойма құрылысы. » жұмыс жобасы бойынша

25.04.2024 ж. № QEx-0047/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
КИМ АЛЕКСЕЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"МБ architecture" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жетісу облысы, Талдықорған қаласы, Қонаев көшесі 8 мекенжайындағы әкімшілік ғимаратымен қойма құрылысы. » жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Qurylys Expertiza» ЖШС берді.

«Qurylys Expertiza» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ QEx-0047/24 от 25.04.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство нового административного здания и склада по адресу: область Жетісу, г. Талдыкорган, ул. Кунаева ст-е 8.»

ЗАКАЗЧИК:
КИМ АЛЕКСЕЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "МБ architecture"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство нового административного здания и склада по адресу: область Жетісу, г. Талдыкорган, ул. Кунаева ст-е 8.» выдано ТОО «Qurylys Expertiza».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Qurylys Expertiza».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Жетісу облысы, Талдықорған қаласы, Қонаев көшесі 8 мекенжайындағы әкімшілік ғимаратымен қойма құрылысы. , Строительство нового административного здания и склада по адресу: область Жетісу, г. Талдыкорган, ул. Кунаева ст-е 8.

Дополнительные сведения: QEx-0049-03, 05.04.2024, заявления 05.04.2024

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: КИМ АЛЕКСЕЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "МБ architecture". Категория III. Государственная лицензия №21021730 от 01.07.2021 года. Выданный Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области". Акимат Алматинской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: QRLS-03/00101 от 05.04.2024

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 11.01.2024 года;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкоргана» за №KZ90VUA00650299 от 26.04.2022 года;

решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ №KZ23VBH00101103 от 18.06.2021 года;

договор купли-продажи недвижимости за №3961 от 23.09.2020 г;

акт на земельный участок, кадастровый номер 03-268-015-002 от 25.06.2021 г. выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «SemTal» от 2023 года. Государственная лицензия МҚЛ № 01003 от 12.11.2009 года на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

топографическая съемка от 2024 года, выданный ТОО "МБ architecture". Государственная лицензия №23026963 от 08.12.2023 года на изыскательскую деятельность, выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области". Акимат Атырауской области.

Технические условия:

дополнительная соглашение к договору электроснабжения за №6447 от 23.08.2017 года, выданные ТОО «Жетысу Энерготрейд»;

на водоснабжение за №201 от 27.07.2021 года, выданные ГККП Жетысуводоканал г. Талдыкорган;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»:

заказчиком Ким Алексей Вячеславович;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкоргана» за № KZ67VUA01041817 от 13.12.2023 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Пояснительная записка
Том 2. Чертежи:
Альбом 1. Генеральный план
Альбом 2. Архитектурные решения
Альбом 3. Конструкции железобетонные
Альбом 4. Конструкции металлические
Альбом 5. Технологическое решение
Альбом 6. Водопровод и канализация
Альбом 7. Отопление и вентиляция
Альбом 8. Электроосвещение и силовое оборудование
Альбом 9. Пожарная сигнализация
Том 3. Проект организации строительства
Брошюра 1. Паспорт проекта
Брошюра 2. Теплотехнический расчет

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство нового административного здания и склада по адресу: область Жетісу, г. Талдыкорган, ул. Кунаева ст-е 8.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Участок изыскания с дневной поверхности представлена почвенно-растительным слоем мощностью 0,15-0,2м. Ниже по разрезу залегают суглинки полутвердые мощность 0,35-0,5м, гравийно-галечник с супесчаным заполнителем с включением валунов до 10% мощностью 1,2-1,4м. Подстилающим слоем служат гравийно-галечники с включением валунов до 30% с песчаным заполнителем.

В период изыскания грунтовые воды не вскрыты на глубине 10,0м. (Приложение№3)

Расчетные сопротивления определены по СНиП РК 5.01-00-2002г.:

для суглинков – 200 кПа (2,0 кгс/см2);

для крупнообломочных грунтов - 500 кПа (5,0 кгс/см2).

Нормативная глубина сезонного промерзания (СНиП РК 5.01-01-2002г) составляет:

для суглинков – 117 см;

для крупнообломочных грунтов - 173 см.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы на оголенных от снега участках – 199см.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая (56,3Ом*м).

Природно-климатические условия района:

Климатический район – III-В (СНиП РК 2.04-01-2010год).

Снеговая нагрузка – III район, 1,0 кПа (100 кгс/м²).

Ветровой напор – III район 0,38 кПа (38кгс/м²).

Гололёдные нагрузки – III район, 10 мм (СНиП 2.01-07-85).

Грунты по степени засоления - незасоленные, неагрессивные к бетонам на портландцементе марки W4 (СНиП РК 2.01-19-2004г).

Грунты не просадочные.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план благоустройства территории офиса по адресу: город Талдыкорган, ул. Конаева, №8.

До начала работ по благоустройству двора произвести очистку территории

двора от мусора, выкорчевывание пней, деревьев и кустарников. Благоприятный уклон местности позволяет решить обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка вдоль бордюр.

Система высот - условная;

Система координат - условная;

Горизонтальная привязка осуществлена от существующих зданий и сооружений. Все размеры на чертеже ГП даны в метрах.

Все работы выполнять в строгом соответствии с требованиями действующих строительных норм и правил, с соблюдением требований техники безопасности.

Мероприятия по защите окружающей среды

В виду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрезнение участка проведение специальных мероприятий по защите окружающей среды проектом не предусмотрено.

К способствующим мероприятиям относятся: максимальное сохранение существующего ландшафта, деревьев, травяного покрова; использование плодородной почвы и максимальное озеленение участка. Твердые отходы вывозить по согласованию с аппаратом местного акимата.

Противопожарные мероприятие

Все деревянные конструкции здании обработать антисептиком и подвергнуть глубокой пропитке антипиренами с поглощением солей не менее 75кг/м³.

Все деревянные элементы кровли выполнить из древесины хвойных пород влажностью не более 18% в соответствии с ГОСТ 8486-86* и ГОСТ 24454-86*Е.

Для придания деревянным конструкциям предела огнестойкости 0,5ч необходимо покрыть их вспучивающим покрытием ВПМ2 толщиной 4 мм ГОСТ 25130-82 по грунтовке ФЛ-03Л ГОСТ 9109-76 в 2 слоя. Места прикосновения деревянных конструкции кровли и перекрытия с кирпичом и железобетоном антисептировать прокладками из толя. Производство работ по устройству строительных конструкции кровли вести в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-05 "Организация строительного производства" и СНиП III-19-76 "Деревянные конструкции"

Все металлические конструкции и закладные элементы окрашиваются высококачественной краской за два раза по подготовленной поверхности.

Технико-экономические показатели по генплану.

Таблица 1

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. измер.	Количество	%
1	Площадь участка в т.ч.	га	0,4998	
2	Площадь застройки	м²	1181,10	

6.2.2 Архитектурно-планировочное решение

Административное здание

Административное здание представляет собой двухэтажное здание с размерами в осях – 24,3 м х 7,22 м. Высота от чистого пола до потолка– 3,0 м. Наружная отделка здания-металлическая кассета цвет белый по конструкциям металлокаркас, помещения разделены несущей перегородкой высотой 2,8 м. Внутренняя отделка помещений –

затирка, левкас водоэмульсионной краской цвет белый. Кровля- металлочерепица, цвет коричневый. Карниз-металлосайдинг, цвет коричневый. Цоколь – гранит, цвет коричневый. Окна-металло-пластиковые, цвет коричневый. Двери-металлические, цвет коричневый, деревянная. Полы-покрытие: керамическая плитка с рельефной поверхностью.

Объёмно-планировочные показатели

Таблица 2

№	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Общая площадь	$м^2$	328,50
2	Этажность	этаж	2
3	Площадь застройки	$м^2$	181,50
4	Строительный объем	$м^3$	1125,30

Склад

Здание склада представляет собой одноэтажное здание с размерами в осях – 60,0 м х 13,0 м. Высота от чистого пола до потолка– 6,0 м. Наружная отделка здания-жидкий травертин, цвет – бежевый и декоративная штукатурка. Внутренняя отделка помещений – затирка, левкас водоэмульсионной краской цвет белый. Кровля- металлочерепица, цвет коричневый. Карниз-металлосайдинг, цвет коричневый. Цоколь – гранит, цвет коричневый. Окна-металло-пластиковые, цвет коричневый. Двери-металлические, цвет коричневый, деревянная. Полы-покрытие: керамическая плитка с рельефной поверхностью.

Объёмно-планировочные показатели

Таблица 3

№	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Общая площадь	$м^2$	731,10
2	Этажность	этаж	1
3	Площадь застройки	$м^2$	999,60
4	Строительный объем	$м^3$	4398,15

Конструктивные решение

Административное здание

Конструктивная схема здания металлический каркас.

Фундаменты под колонны столбчатые с размерами в подошве 1200х1200 мм. Фундаменты под стены предусмотрены монолитная железобетонная лента.

Под всеми фундаментами выполнена бетонная подготовка из бетона кл В7,5, толщиной 100 мм, превышающей в плане ширину подошвы на 100 мм.

Все фундаменты соприкасающиеся с грунтами окрасить горячим битумом за два раза.

Отрывку котлована производить с учетом величины недобора грунта -20 см.

Склад

Выполнить мероприятия, обеспечивающее не замачивание грунтов под подошвой фундаментов. Предусмотреть бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона класса В15.

Фундаменты монолитные ленточные, бетон В20.

Кладку наружных и несущих стен выполнить из керамзитового кирпича. Через 3 ряда по высоте предусмотреть горизонтальное армирование.

Между несущими и ненесущими конструкциями предусмотреть вертикальные зазоры 30,0мм, а также горизонтальные зазоры 20,0мм. Зазоры заполнить эластичными прокладками.

В местах обрамления проемов здания запроектированы железобетонные сердечники. Армированные вертикальными стержнями из арматуры ∅12 А-III, бетон класса В20. Каркасы вертикальных железобетонных сердечников соединить с сейсмопоясом.

Все фундаменты соприкасающиеся с грунтами окрасить горячим битумом за два раза.

Отрывку котлована производить с учетом величины недобора грунта-20см.

Мероприятия по защите окружающей среды

В виду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрезнение участка проведение специальных мероприятий по защите окружающей среды проектом не предусмотрено.

К способствующим мероприятиям относятся: максимальное сохранение существующего ландшафта, деревьев, травяного покрова; использование плодородной почвы и максимальное озеленение участка. Твердые отходы вывозить по согласованию с местными исполнительными органами.

Антикорозийная защита строительных конструкций.

Все металлические конструкции, закладные элементы защищаются от коррозии согласно СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций от коррозии". Поверхность металла предворительно очистить от окислов и обезжирить (уайтспиритом, сольвентом) по ГОСТ 9042-80*.

Металлические элементы конструкций и изделия окрасить эмалью ПФ-115, (ХВ-16, ХВ-124) за 2 слоя по грунтовке ФЛ-03К в два слоя или пентафталевым лаком ПФ -170 или ПФ-171 (ГОСТ 15907-70) с добавлением 10-15% алюминиевой пудры по грунтовке ПФ-0142(ТУ-6-1-1698-78). Общая толщина покрытия -не менее 55мкм. Допускается замена грунтовки на ГФ-021.

Работы по окраске металлоконструкций производить с соблюдением требований СНиП РК 2.01.19-2004 и ГОСТИ 12.3.005-75*. Качество лакокрасочного покрытия должна соответствовать IV классу по ГОСТ 9.032-74.

Конструкции металлические

Общие указания.

Наименование объекта: «Строительство нового административного здания и склада по адресу: ул. Конаева, 8, в г. Талдыкорган»

Место строительства - г. Талдыкорган.

Условия строительства:

уровень ответственности сооружений - II (вторая);

степень огнестойкости здания - II (второй)

Площадка под строительство по строительно-климатическому районированию относится к подрайону III-В со следующими характеристиками:

нормативное значение ветрового давления по СНиП 2.01.07-85* - 38кгс/м² с к =0,65;

нормативное значение веса снегового покрова по СНиП 2.01.07-85* для II района - 100кгс/м²;

температура наиболее холодных суток по СНиП РК 2.04-01-2001 - минус 34°С;

сейсмичность площадки строительство - 8 баллов;

категория грунтов по сейсмическим своиствам - II;

расчетная сейсмичность здания - 8 баллов.

Проект разработан в соответствии с требованиями документов СП РК EN, неотъемлемой частью настоящего нормативного документа является его Национальное приложение.

СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 - "Основы проектирования несущих конструкций".

НП к СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 - Национальное приложение к СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 "Основы проектирования несущих конструкций."

СП РК EN 1991- (часть 1-1 ÷ 1-7 :2002/2011) - "Воздействия на несущие конструкции".

НП к СП РК EN 1991-(часть 1-1 ÷ 1-7 :2002/2011) - Национальное приложение к СП РК EN 1991-(часть 1-1 ÷ 1-7 :2002/2011) "Воздействия на несущие конструкции".

СП РК EN 1992-(часть 1-1;1-2:2004/2011) -"Проектирование железобетонных конструкций."

НП к СП РК EN 1992-(часть 1-1;1-2:2004/2011)- Национальное приложение к СП РК EN 1992-(часть 1-1;1-2:2004/2011) "Проектирование железобетонных конструкций."

СП РК EN 1993-(часть 1-1;1-2 :2005/2011) - "Проектирование стальных конструкций."

НП к СП РК EN 1993-(часть 1-1;1-2 :2005/2011)- Национальное приложение к СП РК EN 1993-(часть 1-1;1-2 :2005/2011) "Проектирование стальных конструкций."

СП РК EN 1996-(часть 1-1;1-2;2;3 :2005/2011) -"Проектирование каменных конструкций."

НП к СП РК EN 1996-(часть 1-1;1-2;2;3 :2005/2011)- Национальное приложение к СП РК EN 1996-(часть 1-1;1-2;2;3 :2005/2011) "Проектирование каменных конструкций."

СП РК EN 1997-(часть 1 :2004/2011) -"Геотехническое проектирование".

НП к СП РК EN 1997-(часть 1:2004/2011)- Национальное приложение к СП РК EN 1997-(часть 1 :2004/2011) "Геотехническое проектирование".

СН РК EN 1993-1-1:2005/2011 «Проектирование стальных конструкций. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий» с Национальным приложением

СН РК EN 1993-1-2:2005/2011 «Проектирование стальных конструкций. Часть 1-2. Общие правила. Проектирование конструкций с учетом воздействия пожара» с Национальным приложением

СН РК EN 1993-1-3:2006/2011 «Проектирование стальных конструкций. Часть 1-3. Общие правила. Дополнительные правила для холодноформованных элементов и профилированных листов» с Национальным приложением

СН РК EN 1993-1-4:2006/2011 «Проектирование стальных конструкций. Часть 1-4. Общие правила. Дополнительные правила для нержавеющей стали» с Национальным приложением

СН РК EN 1993-1-5:2006/2011 «Проектирование стальных конструкций. Часть 1-5. Пластинчатые элементы конструкций при действии нагрузок в плоскости пластины» с Национальным приложением

СН РК EN 1993-1-6:2007/2011 Проектирование стальных конструкций. Часть 1-6. Прочность и устойчивость оболочек с Национальным приложением

СН РК EN 1993-1-7:2007/2011 «Проектирование стальных конструкций. Часть 1-7. Плоские листовые конструкции при действии нагрузки вне плоскости листа» с Национальным приложением

СН РК EN 1993-1-8:2005/2011 «Проектирование стальных конструкций. Часть 1-8. Расчет соединений» с Национальным приложением

СН РК EN 1993-1-9:2005/2011 «Проектирование стальных конструкций. Часть 1-9. Усталостная прочность» с Национальным приложением

СН РК EN 1993-1-10:2005/2011 «Проектирование стальных конструкций. Часть 1-10. Ударная вязкость материала и прочностные свойства в направлении толщины проката» с Национальным приложением

СН РК EN 1993-1-11:2006/2011 «Проектирование стальных конструкций. Часть 1-11. Проектирование конструкций со стальными элементами, работающими на растяжение» с Национальным приложением

СН РК EN 1993-1-12:2007/2011 «Проектирование стальных конструкций. Часть 1-12. Дополнительные правила применения EN 1993 для стали марок до S700 с Национальным приложением

Марки сталей элементов конструкций приняты в зависимости от вида конструкций с учетом расчетной температуры и приведены в ведомостях элементов, узлах и технической спецификации стали.

Все заводские соединения - сварные, монтажные - на болтах класса прочности 5.8 и сварке.

Сварные соединения.

Материалы для сварки, соответствующие сталям принимать по СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Размеры сварных швов назначать по заданным в проекте усилиям, кроме оговоренных в чертежах. Минимальная длина угловых швов - 60 мм.

Минимальные размеры и форму угловых швов принимать по СН РК 5.03-07-2013 " Несущие и ограждающие конструкции".

Заводские швы всех элементов выполнять полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа.

Монтажные швы выполнять ручной сваркой электродами по ГОСТ 9467-75*

Монтажные сварные швы выполнять ручной дуговой сваркой электродами типа Э50А, Э42А в зависимости от группы конструкций и свариваемых деталей см.СН РК 5.03-07-2013 " Несущие и ограждающие конструкции"

Все стыковые швы выполнять с полным проваром и с применением выводных планок.

Соединения на болтах класса прочности 5.8 без контролируемого натяжения.

Все болты класса точности "В" по ГОСТ 7798-70* класса прочности 5.8 по ГОСТ 1759.4-87* - диаметром 16 мм (16М), кроме диаметров оговоренных в чертежах.

Гайки - по ГОСТ 5915-70* класса прочности 5 ГОСТ 1759.5-87.

Круглые шайбы - по ГОСТ 11371-78*.

Болты и гайки должны удовлетворять требованиям ГОСТ 1759.0-87*, шайбы - требованиям ГОСТ 18123-82*.

Защита строительных конструкций от коррозии

Все мероприятия по проведению антикоррозийной защиты должны производиться согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Все металлические конструкции здания, после сварных работ, очистить от пыли и грязи, покрыть грунтовкой ГФ 021 (ГОСТ 25129-82*) в 2 слоя, затем покрасить эмалью ПФ 115 (ГОСТ 6465-76*). Закладные детали после изготовления подлежат оцинкованию.

Огнезащита конструкций:

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений

Согласно норм технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" (от 17 августа 2017 года № 15501) таблицы 1 здания II степени огнестойкости для ферм требуется обеспечить предел огнестойкости строительных конструкций 15 минут (R15) до потери несущей способности фермы

Технологические решения.

Рабочий проект разработан на основании:

Задания на проектирование;

АПЗ;

Технологические решения разработаны в соответствии с требованиями:

СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»

СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»

Приказ МФ РК от 17 марта 2015 года № 179 "Об утверждении натуральных норм обеспечения государственных органов служебными и дежурными автомобилями, телефонной связью, офисной мебелью и площадями для размещения аппарата государственных органов".

Класс функциональной пожарной опасности - Ф4.3

Численность работающих - 10 чел, в т.ч.:

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Внутренние системы водопровода и канализации

Общие данные

Рабочие чертежи комплекта "Водопровод и канализация" выполнены на основании:

технического задания заказчика

технических условий на водопровод и канализацию

архитектурно-строительных чертежей действующих норм и правил СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"; СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы

Проектом предусмотрены следующие системы

В1 хозяйственно-питьевой водопровод

К1 - канализация бытовая

Запитка внутренней системы проектируемого здания осуществляется от существующей кольцевой сети водопровода по одному вводу Ду 20.

Для учета расхода воды предусмотрен счетчик холодной воды Ду 20, устанавливаемый в помещении комнаты персонала.

Трубопроводы водоснабжения монтируются из металлопластиковых водопроводных труб ПНД по ГОСТ 3262-75, подводки к санитарно-техническим приборам выполнить из полиэтиленовых труб ПНД ГОСТ 18599-2001. Магистральные трубопроводы и стояки систем В1 прокладываются в тепловой «Термофлекс».

Места проходов трубопроводов сетей систем через ограждающие конструкции (фундамента) выполняются в защитных втулках.

Канализация бытовая предусмотрена для отвода бытовых стоков в наружную сеть бытовой канализации. Монтаж систем канализации должен выполняться специально обученным персоналом.

Для отвода сточной воды от санитарно-технического прибора и трубопроводы систем канализации монтируется из труб ПЭ100 Wawin Optima Ду 50-100 мм по ТУ 6-19-307-86, напорные трубопроводы систем канализации выполнить из труб ПЭ100 SDR17,6 PN№10, ТУ 2248-001-76167990-2005.

Производство робот выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов». Общие требования».

Основные показатели водопровода и канализации

Таблица 4

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.вод.ст.	Расчетный расход				Устан. мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	При пожаре, л/сек		
В1	0,1 МПа	0,95	0,59	0,46	2,06		

К1		0,95	0,59	0,46			

Отопление и вентиляция

Общие указания.

Рабочий проект системы отопление выполнены на основании:
архитектурных чертежей;
СН РК 2.04-04-2013 " Строительная теплотехника"
СНиП РК 2.04-21-2004* " Энергопотребление и тепловая защита зданий";
СН РК 4.02-01-2011 " Отопление, вентиляция и кондиционирование";
СП РК 4.02-17-2005 " Проектирование тепловых пунктов";
СН РК 3.02-22-2011 " Предприятие розничной торговли"
Расчетные параметры наружного воздуха для проектирование отопление:
холодный период tн= -14,3 °С;
теплый период tн= +33.5 °С.
средняя температура отопительного периода tср.= -1,1С;
продолжительность отопительного периода 136 суток;
барометрическое давление 951,4 Гпа
Расчетные параметры внутреннего воздуха для проектирования :
холодный период:
жилые tв=20÷22 °С;
офисные tв=20÷22 °С
коридоры и холлы tв=16÷18 °С
другие помещения - в соответствии с нормами СНиП.

Источник теплоснабжения - согласно ТУ №11-гор-2022-00006900 от 05.05.2022 от газового котла. Параметры теплоносителя на отопление 90-65°С. Система отопления тупиковая. Отопительные приборы: радиаторы биметаллические "GLOBAL" модель "STYLE" (Италия).

Отопление.

Отопление здания предусмотрено от газового отопительного котла на твердом топливе "Buderus Logano" . В проекте для здания принята горизонтальная однотрубная система отопления. В качестве отопительных приборов во всех помещениях - биметаллические секционные радиаторы. На радиаторах устанавливаются шаровые краны для регулирования и для того чтобы при поломке можно снять радиатор. Разводка трубопроводов системы отопления выполнена над конструкцией пола. Разводка и подводка к нагревательным приборам выполнены из полипропиленовые трубы "PN25". Магистральные трубопроводы проложенные в конструкциях пола изолируются трубчатой изоляцией "K-Flex". Перед изоляционными работами на все стальные трубопроводы наносится антикоррозийное покрытие за 2 раза.

Энергосбережение

В данном проекте, энергосбережение достигается путем применения эффективной изоляции наружных ограждающих строительных конструкций, автоматическим регулированием параметров отопительного прибора, изоляция воздуховодов.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СНиП 3.05.01-85 и технических требований фирм производителей оборудования. Монтаж металопластиковых трубопроводов запрещается производить при температуре ниже +5°С. После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Котельной и санитарного узла осуществляется через пластмассовые решетки типа РВ по Мероприятия по борьбе с шумом.

Для уменьшения шума отопительно-вентиляционных установок проектом предусмотрены следующие мероприятия:

выбор оборудования с низким уровнем шума;
присоединение воздуховодов на гибких вставках;
размещение отопительно-вентиляционных установок в выгороженных помещениях;

Противопожарные мероприятия.

Выбросы вентиляционного воздуха не содержат вредных веществ, загрязняющих атмосферу.

Специальных мероприятий по защите воздушного бассейна не требуется.

Вентиляция.

Проектом предусматривается вентиляция с естественным побуждением. Вытяжка воздуха из котельной и санитарного узла осуществляется через пластмассовые решетки типа РВ по вентканалу. Для притока воздуха в котельную в нижней части двери котельной предусмотреть зазор или решетку с Fж=0.04м2. Монтаж внутренних систем вести в соответствии со СН РК 4.01.02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Газовый котел.

Параметры рекомендуемого газового котла POWER HT 1.450:
Максимальный расход приролного газа -4,9 м³/час;
Производительность (КПД) при 75-60° - 97,5%
Номинальное входное давление природного газа, мбар - 5-20
Номинальное циркуляция воды через котел , м³/час - 1,94
Диапазон температур в контурах отопления , °С - 25-90
Электрическая мощность / напряжения , Вт/В - 90/230
Габаритные размеры:
высота, мм - 850
ширина, мм - 450
глубина, мм - 621;
Вес нетто/брутто , кг - 60/70

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица 5

Наименование системы	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, ккал/ч(Вт)				Расход холода, ккал/ч (Вт)	Установлен- ная мощность эл/дв, кВт
		на отоп-ление, Вт	на венти-ляцию, Вт	на горячее водос-набжен, Вт	общий, Вт		
Адм. здание	-14,3	10968	-	-	10968		
		(9437)	-	-	(9437)		

Электричество и силовое оборудование

Общие указания:

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относится к потребителям III категории.

Проект разработан на напряжение 220 В, Рр=4,9 кВт, Ір-23,3А

Основными потребителями электроэнергии здание являются электроосвещение, газовый котел, витрины, POS оборудование.

Электроснабжение здание выполнено от существующей опоры № линии ВЛ-0.4 кВ идущей с проектного ГКТП-10/О,4кВ питающейся от проектного РП-10/О,4кВ ПС 110/10/IОкВ"Астана-2".

Воздушный ввод в здание выполнен линией 0,23 кВ с самонесущими изолированными проводами (СИП) от опоры № и до вводно - распределительного щита магазин.

На вводе в здание в складской помещении, установлен вводно-распределительный щит ЩР-8804-3128-54УХЛ3.10В. Щит укомплектован вводным выключателем ВА57-35 с независимым расцепителем с номинальным током расцепителя 50 А , выключателями на отходящих линиях ВАбI-29 УЗО-ДМ- 4 шт. и ВАбI-29 - 8 шт. , дифференциальным реле утечки (ДРУ) на 100 мА на вводе и однофазным электронным счетчиком электроэнергии ЭЦ6807П включенным по прямой схеме.

Система заземления электрооборудования здание принята TN-C-S.

Проектом предусмотрено освещение проектируемых помещений здание и наружное освещение у входов в здание. Питание групповых сетей освещения осуществляется от однополюсных выключателей ВАбI-29 (Iн=63а, Iр=IO(Iб)А) установленных в водно-распределительном щите здание.

Исполнение светильников по степени защиты от окружающей среды принят согласно проекту. Освещенность помещений принята в соответствии со СНиП 23-05-95*

Управление освещением осуществляется по месту согласно плану.

Питание групповых розеточных сетей осуществляется от двухполюсных, совмещенных с УЗО, дифференциальных выключателей ВАбI-29 УЗО-ДМ (Iн=63а, Iр=I0(Iб)А, Iд=30мА) установленных вводно-распределительном щите здание.

Розетки предусмотрены двухполюсные с защитным контактом для скрытой и наружной установки. Места и высоты установок розеток выполнить согласно плану.

В здание предусмотрены розетки со степенью защиты IP54, в остальных помещениях здание со степенью защиты IP21.

Групповые розеточные сети и сети осветительной сети приняты 3-х проводные сменяемые и выполняются кабелем ВВГнг-LS 3х2,5 в гофрированных трубах ПВХ скрыто под слоем штукатурки.

Соединение проводников кабелей между собой в распаечных коробках выполнен клеммными соединителями фирмы "W AGO"

Последовательное соединение в заземляющий проводник заземляющих контактов розеток не допускается.

Заземляющие и нулевые защитные проводники не должны использоваться для других целей, в том числе нулевые защитные проводники не должны использоваться в качестве нулевых рабочих проводников, а нулевые рабочие проводники не должны использоваться в качестве нулевых защитных проводников.

Проектом предусмотрены следующие защитные меры:

1. Заземление всех нетоковедущих частей электрооборудования, которые могут оказаться по напряжением вследствие пробоя изоляции.

2. Проектом предусмотрено сооружение искусственного заземляющего устройства электроустановки здание.

3. Выполнение на вводе в здание основной системы уравнивания потенциалов .

4. Выполнение дополнительной системы уравнивания потенциалов.

5. Выполнение повторного заземления на вводе в здание.

Сопротивление заземляющего устройства не должно быть более 4 Ом.

В целях снижения пожароопасности здание и защиты людей от поражения электрическим током в силовом щите на вводе установлено дифференциальное реле утечки (ДРУ) на 100 мА.

Монтаж электрооборудования здание выполнен в соответствии с ПУЭ, ВСН-43-79 и СНиП 3.05.06-85. При производстве монтажных работ должна быть обеспечена техника безопасности в соответствии со СНиП III-4-80 гл.13 и «ПТБ при электромонтажных и наладочных работах».

Пожарная сигнализация

Общие указания

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45 и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-10.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке 8 соответствии с нормами СП РК 2.02-104-2014:

дымовые - не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;

тепловые - не более 2,5м от стен и 5м между извещателями,

не менее 0.5м от осветительных ламп

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола В качестве приемно-контрольных приборов используются приборы ППКОП "Гранит-3" 8 количестве 1 шт, устанавливаемые в складе.

Электропитание приборов ППКОП "Гранит" осуществляются

основное ~220В от щита ЩР, предусмотренного разделом ЭОМ

резервное =12В от аккумуляторных батареи, встроенных в приборы

Шлейфы пожарной сигнализации. Выполняются кабелем марки КПСнг (А) FRLS 2х0.5 , проложенным по стене и потолку защищаемых помещении отм 0.000 скрыто под слоем штукатурки.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение) В соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

Оповещение о пожаре осуществляется от звуковых оповещателей типа Маяк-12КП

Сети системы оповещения выполняются кабелем КПСнг (А) FRLS 2х0.75, проложенным по стене скрыто под слоем штукатурки.

Основные технические показатели проекта

Таблица 6

Наименование	**Количество**
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП	2 шт.
Извещатель пожарный автоматический дымовой	36 шт.
Извещатель пожарный ручной	3 шт.
Светозвуковой оповещатель	3 шт.
Коробка ответвительная универсальная	2 шт.
Кабель для пожарной сигнализации	280 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения.

Здания на участке размещены с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

Степень огнестойкости здания - II.

Все эвакуационные двери из помещений открываются по направлению к выходу. Высота проемов в свету предусмотрена не менее 2,0 м.

Во внутренней отделке помещений использованы несгораемые материалы. Деревянные конструкции обработаны глубокой пропиткой антипиренами.

Для наружного пожаротушения на территории предусмотрены пожарный гидрант.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

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

6.5 Организация строительства

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

Общая продолжительность строительства принята 7,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Начало строительства объекта запланировано в мае 2024 года.

Распределение объемов работ по годам:

на 2024 года – 100%

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Qurylys Expertiza» в рабочий проект «Строительство нового административного здания и склада по адресу: область Жетісу, г. Талдыкорган, ул. Кунаева ст-е 8» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Генеральный план»

1) выполнен план организаций рельефа согласно п.п. 6.2 (ж), пункт 6.3 (а), ГОСТ 21.508-93;

2) план благоустройства приведен в соответствии согласна пункту 9 ГОСТ 21.508-93;.

3) представлен ГП раздел в полном объеме;

Раздел «Общая часть»

4) представлен ГосАКТ на земельный участок;

5) представлен задания на проектирование утвержденные с заказчиком с исходящей датой;

6) представлен эскизный проект оформленный по действующим нормам РК;

7) предоставлены все договора на субподрядные работы;

8) предоставлен генеральный план согласованный Заказчиком;

9) предоставлена общая пояснительная записка соответствие рабочему проекту;

10) предоставлен в полном объеме «Отчет инженерно-геологическим работам» выполненный непосредственно под пятно здания с подписью исполнителей;

11) предоставлен паспорт проекта;

12) предоставлен энергетический паспорт проекта;

13) предоставлен расчеты строительных конструкций зданий;

Раздел «Архитектурные решения»

14) разработан состав проекта;

15) разработаны общие данные согласно объекта;

16) представлен АР раздел в полном объеме.

Раздел «Конструкции железобетонные»

17) разработан состав проекта;

18) устаревшие ГОСты на арматуры исправлены;

19) представлен КЖ раздел в полном объеме.

Раздел «Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение»

20) представлен гидравлической расчет системы отопления;

21) общая пояснительная записка откорректирована;

22) представлен ОВ раздел в полном объеме;

Раздел «ЭОМ»

23) проектное решения приняты согласно по п.6, таблица 5 СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий»;

24) выбор кабелей выполнен согласно ГОСТ 31565-2012;

25) представлен ЭОМ раздел в полном объеме;

Раздел «Водопровод и канализация»

26) предоставлен расчет напоров, включая напор при пожаре;

27) спецификация откорректирована по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения;

28) представлен ВК раздел в полном объеме;

Раздел «Пожарная сигнализация»

29) спецификации оборудования приведен в соответствие и откорректировано согласно внесенным изменениям, ГОСТ 21.101-97*;

30) общие указания принят согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97;

31) представлен ПС раздел в полном объеме;

Раздел «Технологическое решение»

32) спецификация технологического оборудования согласована с заказчиком, пользователем, согласно задания на проектирование;

33) представлен ТХ раздел в полном объеме;

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка по госакту	га	0,4998	0,4998
2	Площадь застройки	м^2	1181,10	1181,10
Объёмно-планировочные показатели АР (Административное здание)				
3	Этажность	этаж	2	2
4	Площадь застройки	м^2	181,50	181,50
5	Общая площадь	м^2	328,50	328,50
6	Строительный объем	м^3	1125,30	1125,30

Объёмно-планировочные показатели АР (Склад)				
7	Этажность	этаж	1	1
8	Площадь застройки	м^2	999,60	999,60
9	Общая площадь	м^2	731,10	731,10
10	Строительный объем	м^3	4398,15	4398,15

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство нового административного здания и склада по адресу: область Жетісу, г. Талдыкорган, ул. Кунаева ст-е 8» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Таблица 8

1	Площадь участка по госакту	0,4998 га
2	Площадь застройки	1181,10 м^2
Объёмно-планировочные показатели АР (Административное здание)		
3	Этажность	2 этаж
4	Площадь застройки	181,50 м^2
5	Общая площадь	328,50 м^2
6	Строительный объем	1125,30 м^3
Объёмно-планировочные показатели АР (Склад)		
7	Этажность	1 этаж
8	Площадь застройки	999,60 м^2
9	Общая площадь	731,10 м^2
10	Строительный объем	4398,15 м^3

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирован Ким Алексей Вячеславовичом в соответствии с условиями договора № QEx-0049-03 от 05.04.2024 года.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 «Жетісу облысы, Талдықорған қаласы, Қонаев көшесі 8 мекенжайындағы әкімшілік ғимаратымен қойма құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Таблица 9

1	Мемлекеттік акт бойынша учаскенің ауданы	0,4998 га
2	Құрылыс алаңы	1181,10 м^2
АР көлемдік-жоспарлау көрсеткіштері (Әкімшілік ғимарат)		
3	Қабат	2 этаж
4	Құрылыс алаңы	181,50 м^2
5	Жалпы ауданы	328,50 м^2
6	Құрылыс көлемі	1125,30 м^3
АР көлемдік-жоспарлау көрсеткіштері (Қойма)		

7	Қабат	1 этаж
8	Құрылыс алаңы	999,60 м^2
9	Жалпы ауданы	731,10 м^2
10	Құрылыс көлемі	4398,15 м^3

9.2. Осы сараптау қорытындысы 05.04.2024 жылғы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына № QEx-0049-03 шарттың талаптарына сәйкес Ким Алексей Вячеславович кепілдік етеді.

9.3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

9.4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Конструкции железобетонные	Бухарбаев Талгат Курманкулович		KZ57VJE00078420	Соответствует
2	Электротехническая часть	Касенов Кайрат Мирасович		KZ25VJE00078414	Соответствует
3	Пожарная сигнализация	Касенов Кайрат Мирасович		KZ25VJE00078414	Соответствует
4	Генеральный план	Байсейтов Меиржан Орынбасарович		KZ15VJE00078400	Соответствует
5	Ведущий эксперт	Байсейтов Меиржан Орынбасарович		KZ15VJE00078400	Соответствует
6	Отопление и Вентиляция	Касенов Кайрат Мирасович		KZ25VJE00078414	Соответствует
7	Архитектурно-строительные решения	Байсейтов Меиржан Орынбасарович		KZ15VJE00078400	Соответствует
8	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Касенов Кайрат Мирасович		KZ25VJE00078414	Соответствует
9	Технологические решения	Арипов Талгат Мухтарович		KZ30VJE00078421	Соответствует

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

Байсейтова У.У. (Директор)

Байсейтов М.О. (Эксперт)

Арипов Т.М. (Эксперт)

Бухарбаев Т.К. (Эксперт)

Касенов К.М. (Эксперт)