«Дүкен құрлысы мекен жайы; Жетісу облысы, Талдықорған қаласы, Гауһар ана көшесі № 97/2»
жұмыс жобасы бойынша

19.02.2024 ж. № QEx-0024/24

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
ИСА ӘКУШӘН

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
"Сарқан Сәулет" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Дүкен құрлысы мекен жайы; Жетісу облысы, Талдықорған қаласы, Гауһар ана көшесі № 97/2» 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-0024/24 от 19.02.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство магазина по адресу: Область Жетісу, г. Талдыкорган, ул.Гауһар ана, уч 97/2»

**ЗАКАЗЧИК**:
ИСА ӘКУШӘН

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Сарқан Сәулет"

г. Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство магазина по адресу: Область Жетісу, г. Талдыкорган, ул.Гауһар ана, уч 97/2» 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 Дүкен құрлысы мекен жайы; Жетісу облысы, Талдықорған қаласы, Гауһар ана көшесі № 97/2, Строительство магазина по адресу: Область Жетісу, г. Талдыкорган, ул.Гауһар ана, уч 97/2

**Дополнительные сведения:** QEx-0018-01, 05.02.2024, заявления 02.02.2024

**1.1. Категория:** II Категория

**1.2. Класс опасности:** 4 класс опасности

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

**1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:**

**2. ЗАКАЗЧИК:** ИСА ӘКУШӘН

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью "Сарқан Сәулет". Категория II. Государственная лицензия № 16000402 от 13.01.2016 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-03/00037 от 02.02.2024

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 01.02.2024 года;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкоргана» за №KZ16VUA01031774 от 29.11.2023 года;

постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ от 27.07.2022 года;

решение на изменение целевого назначения земельного участка за №KZ86VBH00194350 от 02.10.2023 года;

акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровый номер 24-268-025-1525 от 01.11.2023 г. выданный отделом города Талдыкорган по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Бікен» от 2023 года. Государственная лицензия №19005171 от 01.03.2019 года на изыскательскую деятельность, выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области". Акимат Алматинской области;

топографическая съемка от 2023 года, выданный ТОО «Саркан Саулет».

Технические условия:

на электроснабжение за №78/10 от 10.01.2024 года, выданные РК АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания»;

на водоснабжение за №1617 от 06.09.2022 года, выданные ГГКП «Жетысу-Водоканал» 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 Иса Әкушән;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкоргана» за № KZ10VUA01049633 от 27.12.2023 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. Технологическое решение
Альбом 5. Водопровод и канализация
Альбом 6. Отопление и вентиляция
Альбом 7. Электроосвещение и силовое оборудование
Альбом 8. Пожарная сигнализация
Том 3. Проект организации строительства
Брошюра 1. Паспорт проекта
Брошюра 2. Теплотехнический расчет

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Обеспечение населения продовольственными товарами повседневного спроса в универсальном ассортименте и сопутствующими непродовольственными товарами первой необходимости населению. Предоставление дополнительных рабочих мест.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:**

**6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства**

В геоморфологическом отношении участок представляет собой предгорную наклонную аллювиально–пролювиальную равнину, переходящую в надпойменную террасу р. Каратал верхнечетвертичного, современного возраста.

В литологическом строении площадка изысканий представлена четвертичными отложениями: галечниковый грунт с супесчано-песчаным заполнителем, от маловлажный до водонасыщенной.

Грунтовые воды на момент изысканий вскрыты на глубине 4,5-6,9м. Сезонная амплитуда колебание грунтовых вод 0,50-1,00м.

Территория не подтапливается грунтовыми водами.

По полевым определениям и лабораторным испытаниям с учетом возраста грунтов, их происхождения, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида в геологическом разрезе выделены один инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали – низкая. приложение №2.

Глубина промерзания грунтов по СП РК 5.01-102-2013: для крупнообломочных грунтов – 152 см. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы на оголенной от снега поверхности – 180 см.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе – неагрессивная; для бетонов W6 и W8 – неагрессивная; на сульфатостойких цементах для всех марок бетонов – неагрессивная. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – неагрессивные. Грунты слабозасоленные (ГОСТ РК 25100- 2011).

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017*) (с.Каратал Ескельдинский) оценивается в 8 баллов (ОСЗ-2475). Приложение Б. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II. Уточненное значение сейсмичности площадки 8 баллов. Значение расчетного ускорения ag (в долях g) – 0,24. Значение расчетного вертикального пикового ускорения agv (в долях g) – 0,192.

Нормативные сопротивления приведены по СП РК 5.01-102-2013г.

- гравийно-галечники –600 кПа (6,0кгс/см$^2$).

Грунтовые условие - Грунты непросадочные.

Природно-климатические условия района:
Климатический район – III -А. (СП РК 2.04-01-2017г).
Снеговая нагрузка – IV район, 2,4 кПа (240 кгс/м$^2$).
Ветровой напор – III район, 0,38 кПа (38 кгс/м$^2$).
Гололедные нагрузки – IV район, 15 мм.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Генеральный план**

Настоящий комплект строительной части проекта разработан Генпроектировщик:

ТОО "Саркан Саулет" на основании исходных данных, приведенных в общей пояснительной записке и в соответствии с другими основными комплектами рабочих чертежей.

Участок благоустройства:

Участок под капитальный ремонт занимает 0,0149 га и находятся в городе Талдыкорган, области Жетісу.

Рельеф местности спокойный.

Естественный рельеф участка спокойный. Разбивка элементов благоустройства предусмотрена от грани асфальта-бетонного тротуара. Проектом капитального ремонта предусмотрено благоустройство территории и капитальный ремонт здании Памятники и другие исторические ценности изменениям не подвергаются.

Благоустройство включает:

устройство тротуарного покрытия из гранитной плитки посадка деревьев

Для озеленения участка используются существующие деревья , также сажаются ели соответствующие климатической зоне.

Подготовку посадочных мест под ели производить механизированным способом.

Генеральный план участка разработан на топографа-геодезической основе выполненной ТОО «Бікен» проводившией в марте месяце 2023г.

Система координат - Городская. Система высот - Балтийская. Все размеры даны в метрах.

**Технико-экономические показатели по генплану.**

**Таблица 1**

| № п.п. | Наименование показателей | Ед. измер. | Количество | % |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка в т.ч. | га | 0,0149 | |
| 2 | Площадь застройки | м² | 53,5 | |
| 3 | Площадь благоустройства, в т.ч.: | м² | 103,56 | |
| | Мощение тротуарными плитками | м² | 103,56 | |

**6.2.2 Архитектурно-планировочное решение**

Объект: «Строительство магазина» по адресу: обл, Жетысу, г.Талдыкорган ул Гаухар ана № уч 97/2».

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа. Здание состоит прямоугольной формы в плане с размерами в осях 12.93х4.72. Высота 1-го этажа 2.80м от уровня пола до потолка. Наружные стены здания выполнены из газоблока, ГОСТ 31360-2007. Толщина кладки наружных стен - 300мм.

Внутренние перегородки выполнены из газоблока, ГОСТ 31360-2007. Отделка фасадов - жидкого травертина. Отделка цоколя – отделочный кирпич.

Окна - металлопластиковые блоки со стеклопакетами (стекло энергосберегающее), цвет профиля – бежевый. Внутренняя отделка – левкас с последующей водоэмульсионной краской. Полы - на 1-ом этаже в помещении - цем-песчанная стяжка с железнением, керамическая плитка в сан узлах. Внутренняя отделка подразумевает

использование качественных, надежных материалов - для создания оптимального, эстетического визуального восприятия с условием уюта и комфорта.

Крыша здания однаскатная с покрытием из металла по деревянной обрещетке.

**Мероприятия по обеспечению доступности маломобильных групп населения:** Проект предусматривает необходимые мероприятия по обеспечению доступности маломобильных групп населения. Для доступности в здания ММГН предусмотрен пандус с огражденим снаружи здания.

**Противопожарные мероприятия:**

Мероприятия выполнены согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Количество выходов обеспечивает эвакуацию людей при пожаре. На путях эвакуации сгораемой отделки не предусматривается. Все деревянные элементы покрыть огнезащитным составом, подвергнуть обработке антисептиком и глубокой пропитке антипиренами с по глощением солей из расчета не менее 75кгс/м$^3$.

**Объёмно-планировочные показатели**

**Таблица 2**

| № | Наименование | Ед. изм | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Общая площадь | м$^2$ | 53,5 |
| 2 | Этажность | этаж | 1 |
| 3 | Площадь застройки | м$^2$ | 53,5 |
| 4 | Строительный объем | м$^3$ | 149,8 |

**Конструктивные решение**

Здание прямоугольной формы в плане с размерами по осям 12,93 х 4,72 м.

Конструктивная схема здания – стеновой.

Несущие стены здания решены в монолитном каркасе.

Фундаменты – ленточные монолитные ж.б. из тяжелого бетона класса В15 W6 F75.

Стены цоколя – монолитные ж.б. толщиной 400 мм, из тяжелого бетона класса В25 W6 F75.

Перекрытие и покрытие – деревянные балки.

Наружные стены – из газоблока, ГОСТ 31360-2007. Толщина кладки наружных стен - 300 мм.

Перегородка – из газоблока.

Согласно конструктивным решениям здание относится к 1-ой степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности - СI (СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений")

Сварку металлоконструкций производить электродами типа 350 по ГОСТ 9467-75*. Толщину швов принять по наименьшей толщине свариваемого металла.

Защита стальных конструкций от коррозии:

окраску конструкций производить двумя слоями эмали ПФ 115 по грунтовке ГФ-021 с общей толщиной покрытие не менее 55мкм.

Антикорозионную защиту строительных конструкций вьmолнить в соответствии с указанием СНиП 3.04.03-85.

**Технологические решения.**

**Общие данные**

Технологическая часть проекта разработана на основании здания на проектирование, архитектурного-планировочного здания и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами РК.

Для всех видов помещений предназначено соответствующее оборудование. Продолжительность рабочего дня 24 часов.

Объект экологически чистый.

**6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы.**

**Внутренние системы водопровода и канализации**

**Общие данные**

Согласно задания на проектирование источником водоснабжения проектируемого объекта является существующий водопровод.

Хозяйственно-питьевой водопровод В1.

Водоснабжение объекта предусматривается от наружных сетей водопровода. Вводы водопровода выполняется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 ∅32х2.2, в одну нитку.

Разводка магистральных труб холодного водопровода осуществляется под потолком и вдоль стен. Трубопроводы холодного водопровода запроектированы тупиковые, из полипропиленовых труб питьевого качества ∅20-32 по ГОСТ 32415-2013.

Монтаж водопроводных подводок к смывным бачкам унитазов производить из гибких шлангов в металлической оплетке с накидными гайками.

Магистраль водопровода прокладывается под потолком и вдоль стен в коробах, тепло изолируется трубной изоляцией.

Прокладка предусматривается открыто и скрыто. Для отключения отдельных участков сети предусматривается установка вентилей.

Горячее водоснабжение Т3,

Горячее водоснабжение предусматривается от электрических водонагревателей.

Внутренняя сеть горячего и циркуляционного магистральные трубопровода и стояки монтируются из полипропиленовых труб питьевого качества диаметром 20-25 по ГОСТ 32415-2013 /армированные/.

Магистраль водопровода прокладывается под потолком и вдоль стен в коробах, тепло изолируется трубной изоляцией типа.

Прокладка стояков предусматривается открыто и скрыто. Для отключения отдельных участков сети предусматривается установка вентилей.

В проекте к установке принята циркуляционные насосы со следующими техническими характеристиками:

Q=0.2м$^3$/час, Н=1.0м, Р=0.05кВт, U=220В.

Канализация К1, К3.

Проектом предусмотрена хозяйственно-бытовая, производственная канализация. Канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов, от помещения теплового узла, в наружную сеть канализации.

Сеть хозяйственно-бытовой канализаций выше отметки 0.000 прокладывается из пластмассовых канализационных труб диаметром 50-110 по ГОСТ 22689-89, ниже отметки 0.000 и выпуски из чугунных канализационных труб ∅50-100 по ГОСТ 6942-98.

Выпуски предусмотрены в дворовую сеть канализаций.

Для случайных проливов с помещения теплового узла предусмотрена установка трапа. Сеть производственной канализаций прокладывается из чугунных канализационных труб диаметром 100 по ГОСТ 6942-98.

Для прочистки сети от засорений установлены ревизий и прочистки.

Для обслуживания запорной арматуры на стояках сети В1, Т3, Т4 и ревизий на сети К1 предусмотреть пластиковые люки с дверцами Д300х400мм.

При проходе через строительные конструкции трубы заключить в футляр. Внутренний диаметр футляра на 10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Защите от коррозии подлежат стальные трубопроводы по ГОСТ 10704-91 и вспомогательные металлоконструкции для крепления трубопроводов и оборудования. Защита осуществляется нанесением грунтовки ГФ-021 и защитной окраски ПФ-115 на два слоя по предварительно очищенной и обезжиренной поверхности.

Расчетные расходы определены согласно СП РК 4.01-101-2012. Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-103-2013. Условные обозначения приняты согласно СТ РК 21.205-2002. Крепление трубопроводов к строительным конструкциям выполнить по серий 4.904-69 "Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов".

**Установка по монтажу.**

Монтаж, испытание и приемку систем водопровода и канализации производить в соответствии с СП 73.13330.2012.

При прокладке трубопровода через перекрытия и в конструкциях пола работы по устройству полов производить после прокладки этих трубопроводов, испытания и их окраски.

Трубопроводы должны быть прочно прикреплены к строительным конструкциям здания и плотно лежать на опорах. Стыки трубопроводов не следует располагать на опоре.

Расстояние в свету между трубами и строительными конструкциями должно быть не менее 200мм.

При монтаже канализации и на вводах водопровода устанавливать бетонные и металлические упоры в местах перехода стояков в горизонтальное положение согласно сериям 3.001.1-3; 3.900-9.

В местах прохода через перекрытия стояки водопровода прокладывать в футлярах. Канализационные полиэтиленовые трубопроводы в местах прохода через стены и перекрытия необходимо прокладывать в футлярах Ф200мм, длина футляра должна на 30-50мм превышать толщину строительной конструкции.

В местах подключения трапов стояки, проходящие через перекрытия, должно быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Участок стояка выше перекрытия на 8-10см следует защитить цементным раствором толщиной 2-3см. Перед заделкой стояка раствором трубы нужно обертывать без зазора рулонным гидроизоляционным материалом.

Фасонные части согласно пункта 9.4 ГОСТ 21.601-2011 уточняется при строительно-монтажных работах и учтены в длине трубопроводов.

**Основные показатели водопровода и канализации**

**Таблица 3**

| Наименование системы | Потребный напор на вводе, м. | Расчетный расход | | | | Устан. мощность электродвигателей, кВт | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $м^3$/сут | $м^3$/час | л/сек | При пожаре, л/сек | | |
| Водопровод | 4,7 | 0,19 | 0,12 | 0,17 | 2,06 | | |
| в том числе ГВС | 5,6 | 0,07 | 0,07 | 0,10 | | 0,05 | |
| Канализация | | 0,19 | 0,12 | 1,77 | | | |

**Отопление и вентиляция**

**Общие указания**

Проект отопления и вентиляции к «Строительство магазина по адресу: Область Жетісу, г. Талдыкорган, ул.Гауһар ана, уч 97/2» разработан в соответствии с заданием на проектирование и действующими на территории РК строительными нормами и правилами:

СНиП РК 4.02-42-2006 - «Отопление, вентиляция и кондиционирование»

СНиП РК 3.02-02-2001 - «Общественные здания и сооружения»

СНиП РК 3.02-38-2006 - «Объекты общественного питания»

Источник теплоснабжения - котельная. Теплоноситель - вода с параметрами Т=80-60°С.

Система отопления принята однотрубная горизонтальная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов устанавливаются чугунные радиаторы МС-140.

Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется терморегулирующими клапанами, установленными на подводках к нагревательным приборам.

Воздухоудаление - через воздуховыпускные краны, установленные в высших точках системы.

Для гидравлической увязки ветвей систем отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов.

В групповых комнатах на первом этаже запроектированы обогреваемые полы. Для смешивания горячей воды из контура радиаторного отопления с водой, циркулирующей в контуре напольного отопления предусмотрен коллектор с интегрированным смесительным узлом. Температура в контуре напольного отопления 35-25°С. Температура подачи воды в контур напольного отопления контролируется терморегулятором с погружным датчиком. Датчик, в зависимости от температуры воды, подающейся на распределительный коллектор напольного отопления, дает команду термостатической головке на прикрытие или открытие клапана.

Средняя температура на поверхности пола поддерживается в пределах 23°С.

Во избежание ожогов и травм у детей отопительные приборы ограждаются съемными деревянными решетками. Трубопроводы систем отопления приняты стальные электросварные по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются синтетическими эмалями.

Вентиляция запроектирована вытяжная с естественным побуждением.

В спальнях, групповых и раздевальных предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Вытяжка - по венткоробам, приток - неорганизованный (через открываемые фрамуги и окна). Горячее водоснабжение обеспечивается установленными электрическими водонагревателями.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СНиП 3.05.01-85.

**Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции**

**Таблица 4**

| 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 | | |
| Здание | -36 | 44 | - | - | 44 | | |

**Электричество и силовое оборудование**

**Общие указания:**

Проект разработан на основании архитектурно-строительного задания «Строительство магазина по адресу: Область Жетісу, г. Талдыкорган, ул.Гауһар ана, уч 97/2».

В отношении обеспечения надежности электроснабжения, электроприемники здания относятся к второй категории, за исключением системы пожарной сигнализации.

В здании предусмотрены: панель 86одно-распределительный ВРУ1-21, групповые и силовые щиты ЩРВ-П. Распределительные, силовые и групповые сети выполняются кабелем ВВГ скрыто: по стенам- в гофрированной трубе под слоем штукатурки; по потолку - в пустотах плит перекрытий. В местах подъёма распределительных сетей на этажи и 8 переходах через стены кабель проложен в полиэтиленовых трубах.

Силовые токоприемники представлены технологическим оборудованием.

Освещение помещений выполняются светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Типы светильников и мощности ламп указаны на планах. Управление освещением предусматривается выключателями установленными по месту.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от группового щитка до светильников, штепсельных розеток, должны Выполняться трёхпроводными (фазный- L, нулевой рабочий-N, и нулевой защитный PE - проводники). Нулевые рабочие и нулевые защитные проводники не допускается подключать на щитках под общий контактный зажим и непосредственно на контактах штепсельных розеток (до распределительного пункта используется пяти проводная линия для трехфазной сети и трехпроводная, для однофазной).

Для защиты от возможного поражения электрическим током предусмотрены атематические.

Выключатели дифференциального тока со встроенной зашитой от сверхтоков (розеточная сеть).

Здание оснащено рабочим, аварийным и дежурным освещением. Модели светильников определены на основании требований, предъявляемых к помещениям данного типа, и могут быть заменены аналогами другого производителя. Расчет освещенности помещений произведён на основании требований СНиП РК 2.04.05-2002. Расчет нагрузки но воде произведен по СН РК 4.04-23-2004.

Согласно ПУЭ В учреждениях с пребыванием детей Выключатели следует устанавливать на стене со стороны дверной ручки на высоте 1,8 м, розетки на стене, на Высоте 1,8 м. Розетки следует использовать с заземляющим контактом, фарфоровым основанием и защитой от детей (самозакрывающиеся при Выдергивании штепсельной вилки). Использовать выключатели и розетки для скрытой установки.

Предусмотрен все меры по установке выключателей, розеток, щитов и т.д. исключающие доступ детей к токоведущим частям и деталям под напряжением. Все щиты, шкафы, помещение щитовой должны быть надежно заперты на ключ. Доступ к электрооборудованию должны иметь только квалифицированные специалисты.

На Вводе 3 здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник;

-основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

-металлические

строительных конструкций, молниезащиты, вентиляции и кондиционирования.

**Основные технические показатели проекта**

**Таблица 5**

| **Наименование** | **Количество** |
|---|---|
| Категория электроснабжения здания | III |
| Напряжение питания | 380/220 В |
| Расчетная мощность на вводе кВт | 40,53 |
| Расчетный ток, А | 72,2 |

**Пожарная сигнализация**

**Общие указания**

Для защиты от пожара, в здании проектом предусматривается система автоматической пожарной сигнализации в соответствии с п.2.3.1 СН РК 2.02-11-2002*.

Принятая проектом система пожарной сигнализации и оповещения людей предназначена для обнаружения и оповещения о возгорании в начальной стадии развития, по открытому пламени с дымообразованием, повышением температуры и передачи сигналов тревоги о пожаре на ПКП на прибор приемо-контрольный "Вектор-30" и производится оповещение людей о пожаре. В качестве приборов обнаружения и оповещения о пожаре в проекте используются следующие датчики и оповещатели: дымовой пожарный извещатель Скиф-Д исп.02, тепловой пожарный извещатель Скиф-Т-4, ручной пожарный извещатель Скиф-Р-НР, светозвуковая сирена Маяк-12КП, светоуказатели "Шыгу", динамик настенный EGA-118T.

В здании ПКП "Вектор-30" и прибор речевого оповещения "РОКОТ" устанавливаются на стене, по месту в помещении охраны 1-го этажа. Питание приборов от сети переменного тока 220В и резервного источника питания Квант-50.

В соответствии с п.2.1 СН РК 2.02-11-2002* таблицы 2, п.7 способ оповещения людей при срабатывании пожарной сигнализациитретьего типа, а именно: речевой со светоуказателями "ШЫГУ". По очередности оповещения только обслуживающий персонал.

Ручные пожарные извещатели "Скиф-Р-НР" устанавливаются на путях эвакуации и выходах наружу на стене, на высоте 1,5 мот пола. Ручные извещатели подключаются к шлейфам пожарной сигнализации, что и автоматические. Дымовые пожарные извещатели устанавливаются с учетом их технических характеристик высоты и и конструктивных особенностей защищаемых помещений. Площадь, контролируемая одним дымовым пожарым извещателем на высоте 3,5 м составляем 85 м², расстояние между ними устанавливается до 9 м, а до стен до 4,5 м.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ 2х0,5, КСПВ 4х0,5, КСПВ 6х0,5, КСПВ 8х0,5 оповещателей свето-звуковых кабелем КСПВ 4х0,5, светоуказателей "ШЫГУ" и динамиков кабелем ШВВП 2х0,5. Магистральная линия системы оповещения протягивается кабелем КВП-5е 4х2х0,52. Кабеля и извещатели системы пожарной сигнализации устанавливаются от линии электропроводов и электрооборудовании на расстоянии не менее 50 см.

Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения прокладываются по потолкам и стенам здания в кабельных каналах, а в местах прохода в отверстиях стен и межэтажных отверстиях в гофрированной трубе. Автоматические пожарные извещатели одного шлейфа контролируют не более пяти смежных помещений или изолированных помещений, согласно п.13.12 СНиП РК 2.02-15-2003. В каждом помещении в соответствии с п.13.14 СНиП 2.02.15-2003 устанавливается не менее двух пожарных извещателей.

Система вентиляции подключается к ПКП "Вектор-30" через релейный модуль УК-ВК-02 и при срабатывании системы пожарной сигнализации должна отключаться.

При срабатывании пожарного извещателя в шлейфе сигнализации на выходе формируется сигнал "Пожар" (сработает звуковой сигнал и высветится соответствующий индикатор). Для включения системы пожарной сигнализации и включения системы

оповещения в случае визуального обнаружения пожара предусмотрен режим "Ручного пуска".

Согласно ПУЭ РК-2008 установки пожарной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1-й категории. Поэтому электропитание установок должно осуществляться от двух независимых источников переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц, не менее 0,5 Квт каждый, или от одного источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторных батарей.

В данном случае электропитание системы пожарной сигнализации осуществляется от одного источника, который подводится от электрощита до помещения охраны первого этажа отдельной линией. В качестве резервного источника питания используется блок питания Квант-50, который обеспечивает работу установки в течении не менее 27 ч. в дежурном режиме и в течении не менее 5-х ч. в режиме пожар.

Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование электроустановок пожарной сигнализации заземляется в соответствии с требованиями ПУЭ РК-2008. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом. В качестве естественных заземлителей могут быть использованы проложенные в земле водопроводные трубопроводы, металлические конструкции здания, находящиеся в соприкосновении с землей. Заземляющие проводники прокладываются непосредственно по стенам.

**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 февраль 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 магазина по адресу: Область Жетісу, г. Талдыкорган, ул.Гауһар ана, уч 97/2» 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) предоставлен ГосАКТ на земельный участок;

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

6) предоставлен эскизный проект оформленный по действующим нормам РК;

7) предоставлен генеральный план согласованный Заказчиком;

8) замечание принята и откорректирована;

9) предоставлены расчеты строительных конструкций зданий;

10) представлен АПЗ;

11) представлен паспорт проекта;

12) представлена пояснительная записка;

13) представлена проект организации строительства;

**Раздел «Архитектурные решения»**

14) разработан состав проекта;

15) общие данные откорректированы;

16) отметки крыльца откорректирован согласно отметкам ГП данного проекта;

17) обмерочные чертежи размерные линии привязан к осям;

18) АР-3. Пересчитан ведомость отделки помещений;

**Раздел «Конструкции железобетонные»**

19) разработан состав проекта;

20) разработаны общие данные согласно объекта;

**Раздел «ЭОМ»**

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

22) общие указания приняты согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97;

23) марка листов спецификации приняты согласно ГОСТ 21.110-2013;

24) замечание принято и откорректировано;

25) ведомость ссылочные и прилагаемые документов откорректированы;

26) выбор кабелей выполнен согласно ГОСТ 31565-2012;

27) замечание принято и откорректировано;

**Раздел «Водопровод и канализация»**

28) предоставлен расчет напоров, включая напор при пожаре

29) дополнено основные показатели по чертежам водопровода и канализации согласно ГОСТ 21.601-2011;

30) буквенно-цифровые обозначения трубопроводов санитарно-технических систем оформлены согласно ГОСТ 21.205-93;

31) аксонометрические схемы систем К1, В1 выполнен в соответствии с ГОСТ 21.601-2011;

32) экспликация помещений откорректирована;

33) во всех угловых штампах проставлена дата выполнения проектных решений;

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

**Раздел «Пожарная сигнализация»**

35) спецификация оборудования приведены в соответствие и откорректировано согласно внесенным изменениям, ГОСТ 21.101-97*;

**Раздел «Технологическое решение»**

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

37) представлен ТХ раздел в полном объеме;

**Раздел «Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение»**

38) представлен гидравлической расчет системы отопления;

39) общая пояснительная записка откорректирована;

40) план и Схема систем отопление выполнен согласно ГОСТ 21.602-2016;

41) выполнено согласование раздела ОВ со смежными разделами, согласно ГОСТ 21.101-97;

42) спецификации приведены в соответствие проектным решениям;

43) проставлены даты в штампах и откорректированы наименование объекта.

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

**Таблица 6**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Площадь участка по госакту | га | 0,0149 | 0,0149 |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 53,5 | 53,5 |
| 3 | Площадь благоустройства, в т.ч.: | $м^2$ | 103,56 | 103,56 |
| 4 | Мощение тротуарными плитками | $м^2$ | 103,56 | 103,56 |
| Объёмно-планировочные показатели АР | | | | |
| 5 | Этажность | этаж | 1 | 1 |
| 6 | Площадь застройки | $м^2$ | 53,5 | 53,5 |
| 7 | Общая площадь | $м^2$ | 53,5 | 53,5 |
| 8 | Строительный объем | $м^3$ | 149,8 | 149,8 |

## 8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство магазина по адресу: Область Жетісу, г. Талдыкорган, ул.Гауһар ана, уч 97/2» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

**Таблица 7**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Площадь участка по госакту | 0,0149 га |
| 2 | Площадь застройки | 53,5 м$^2$ |
| 3 | Площадь благоустройства, в т.ч.: | 103,56 м$^2$ |
| 4 | Мощение тротуарными плитками | 103,56 м$^2$ |
| Объёмно-планировочные показатели АР | | |
| 5 | Этажность | 1 этаж |
| 6 | Площадь застройки | 53,5 м$^2$ |
| 7 | Общая площадь | 53,5 м$^2$ |
| 8 | Строительный объем | 149,8 м$^3$ |

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Иса Әкушән в соответствии с условиями договора № QEx-0018-01 от 05.02.2024 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 «Дүкен құрлысы мекен жайы; Жетісу облысы, Талдықорған қаласы, Гауһар ана көшесі № 97/2» 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 8**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Мемлекеттік акт бойынша учаскенің ауданы | 0,0149 га |
| 2 | Құрылыс алаңы | 53,5 м$^2$ |
| 3 | Абаттандыру алаңы, оның ішінде: | 103,56 м$^2$ |
| 4 | Тротуар плиталарын төсеу | 103,56 м$^2$ |
| АР көлемдік-жоспарлау көрсеткіштері | | |
| 5 | Қабат | 1 этаж |
| 6 | Құрылыс алаңы | 53,5 м$^2$ |
| 7 | Жалпы ауданы | 53,5 м$^2$ |
| 8 | Құрылыс көлемі | 149,8 м$^3$ |

9.2. Осы сараптау қорытындысы 05.02.2024 жылғы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына № QEx-0018-01 шарттың талаптарына сәйкес Иса Әкушән 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 | Отопление и Вентиляция | Касенов Кайрат Мирасович | | KZ25VJE00078414 | Соответствует |
| 2 | Пожарная сигнализация | Касенов Кайрат Мирасович | | KZ25VJE00078414 | Соответствует |
| 3 | Генеральный план | Байсейтов Меиржан Орынбасарович | | KZ15VJE00078400 | Соответствует |
| 4 | Технологические решения | Байсейтов Меиржан Орынбасарович | | KZ15VJE00078400 | Соответствует |
| 5 | Конструкции железобетонные | Бухарбаев Талгат Курманкулович | | KZ57VJE00078420 | Соответствует |
| 6 | Архитектурно-строительные решения | Байсейтов Меиржан Орынбасарович | | KZ15VJE00078400 | Соответствует |
| 7 | Ведущий эксперт | Байсейтов Меиржан Орынбасарович | | KZ15VJE00078400 | Соответствует |
| 8 | Водоснабжение, канализация, очистные сооружения | Касенов Кайрат Мирасович | | KZ25VJE00078414 | Соответствует |
| 9 | Электротехническая часть | Касенов Кайрат Мирасович | | KZ25VJE00078414 | Соответствует |

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

**Байсейтова У.У. (Директор)**

**Байсейтов М.О. (Эксперт)**

**Касенов К.М. (Эксперт)**

**Бухарбаев Т.К. (Эксперт)**