«Шымкент қ,Еңбекші ауданы 17 шағын ауданы № 4/4 учаскесіне
модульдік дүкен құрылысын салуға»
жұмыс жобасы бойынша

26.12.2023 ж. № ЮКПЭ-0146/23

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
ТЕМИРБАЕВ ЖАНБОЛАТ КАНАТОВИЧ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Ақ-Мол-Нұр» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қ,Еңбекші ауданы 17 шағын ауданы № 4/4 учаскесіне модульдік дүкен құрылысын салуға» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС берді.

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

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЮКПЭ-0146/23 от 26.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство модульного магазина по адресу г.Шымкент, Енбекшинский район, мкр 17 участок № 4/4»

**ЗАКАЗЧИК**:
ТЕМИРБАЕВ ЖАНБОЛАТ КАНАТОВИЧ

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Ақ-Мол-Нұр»

г. Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство модульного магазина по адресу г.Шымкент, Енбекшинский район, мкр 17 участок № 4/4» выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза».

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство модульного магазина по адресу г.Шымкент, Енбекшинский район, мкр 17 участок № 4/4».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ЮКПЭ-0135-01 от 04.12.2023 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и Темирбаев Ж.К, в соответствии с письмом № 1 от 30.11.2023 года.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ТЕМИРБАЕВ ЖАНБОЛАТ КАНАТОВИЧ

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**: ТОО «Ақ-Мол-Нұр». Государственная лицензия № 23014135 от 19.06.2023 года, выданные ГУ «Управление по контролю Туркестанской области». Акимат Туркестанской области. Категория III.

**ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «AiGroup-Kz». Государственная лицензия № 18014661 от 30.07.2018 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Категория III.

**ПРОЕКТИРОВЩИК**: ТОО «Элит Проект Лтд». Государственная лицензия ГСЛ№7909 от 11.08.2021 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан. Категория II.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** частное инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задания на проектирование утверждено Темирбаев Ж.К, от 30.11.2023 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ96VUA00857480 от 16.03.2023 года, выданные ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент»;

постановление Аким города Шымкент за №4499 от 13.05.2022 год;

акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер земельного участка 22-329-006-223 от 31.01.2022 года, выданные филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненные ТОО «Инженерные изыскания» за 2023 году;

топографическая съемка, выполненные ТОО «Шынпроект» от 2023 года;

письмо Темирбаев Ж.К №2 от 30.11.2023 года о том, что финансирование строительство модульного магазина по адресу г.Шымкент, Енбекшинский район, мкр 17 участок № 4/4 предусмотрено за счет собственных средств;

письмо Темирбаев Ж.К № 3 от 30.11.2023 года о том, что начало строительства модульного магазина по адресу г.Шымкент, Енбекшинский район, мкр 17 участок № 4/4 предусмотрено в 2024 году;

письмо Темирбаев Ж.К № 4 от 30.11.2023 года о том, что строительства наружных инженерных сетей выполняется отдельным проектом.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

эскизный проект и генеральный план за № KZ08VUA00881665 от 22.04.2023 года, согласовано ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент».

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том I. Общая пояснительная записка.

Том II. Альбом 1. Генеральный план.

Том II. Альбом 2. Технологическая часть. Архитектурно-строительные решения.

Том II. Альбом 3. Отопление и вентиляция.

Том II. Альбом 4. Водопровод и канализация.

Том II. Альбом 5.Силовое электрооборудование и электроосвещение. Пожарная сигнализация.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Объект предназначено по своей структуре для работы различных служб комплексного административного обслуживания.

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

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

Площадки проектируемой зданий расположено по адресу г.Шымкент, Енбекшинский район, мкр 17 участок № 4/4.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха: абсолютная максимальная плюс 44°С, абсолютная минимальная минус 34°С, наиболее холодной пятидневки минус 17,0°С, среднегодовая плюс 12,6 °С.

Количество осадков за ноябрь-март - 377 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В.

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 6,0 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль - 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,29 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,39 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - – IV.

Район по толщине стенки гололеда - III.

**Сейсмичность площадки**

Сейсмичность района строительства согласно СНиП РК 2.03-30-2006 составляет семь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая (е <0,9 суглинок). Сейсмичность площадки строительства - семь баллов.

**Подземные воды.**

Подземные воды, пройденными выработками (на июль 2022 года) в пределах площадки до глубины 20,0 м не вскрыты.

**Рельеф**

Рельеф площадки не ровны. Высотные отметки в пределах площадки колеблются в пределах 465,60-466,60 м.

**Засоленность и агрессивность грунтов**

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 4,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,044-0,220 %. Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы $SO_4$ для бетона марки $W_4$ по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 слабоагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание $SO_4$ составляет 303,0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких

цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание CL составляет 148,0 мг/кг.

**Физико-механические свойства грунтов**

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-геологических исследований до глубины 20,0 м выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ-1 – супесь светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, просадочная, мощностью 16,2-17,1 м. Просадка первого ИГЭ при замачивании проявляется от собственного веса и от дополнительных нагрузок. По показателям просадочных и деформационных характеристик грунты первого ИГЭ-1 разделены на два горизонта: ИГЭ 1а супесь среднепросадочная, мощностью H=12,5-13,3 м, Sslg=16,9 см и ИГЭ 1б супесь слабопросадочная, мощностью H=3,5-4,0 м, Sslg=1,3 см. Просадка грунтов (ИГЭ-1) от собственного веса при замачивании на полную мощность 16,2- 16,9 м составляет 18,2 см.

Тип грунтовых условий площадки по просадочности.

второй; второй ИГЭ – суглинок коричневый, твёрдой консистенции, непросадочный, мощностью 2,9-3,5 м.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1. Генеральный план**

Генеральный план разработан согласно задание на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Участок строительства расположен по адресу г.Шымкент, Енбекшинский район, мкр 17 участок № 4/4.

Участок строительства сложной формы в плане площадью 0,0048 га.

Разбивка проектируемой зданий, сооружений производить от границ участка.

Все разрывы между зданиями соответствуют требованиям строительных норм.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории предусмотрены зоны с полным набором и оборудования

На участке предусмотрен подъезд пожарных машин к здание, а также возможность объезда вокруг здания

Для привязки проектируемой территорий приняты точки базиса А—В и 1—2 от угла существующего 9-этажного дома.

**Вертикальная планировка**

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на железобетонный лоток а дальше в грунтовой арык.

**Благоустройство**

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории выполнены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

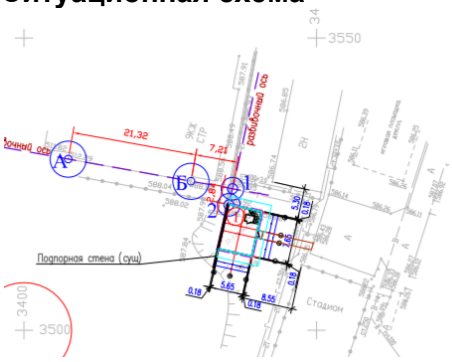
Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам.

**Мероприятия по доступности маломобильных групп населения**

Мероприятия для доступности маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с ограждающим бортиком высотой 50 мм. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет не менее 1,2 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

**Ситуационная схема**




**Основные технические показатели генерального плана**

Таблица №1

| № пп | Наименование | Ед . изм. | Количество | % к общей площади | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Общая площадь участка | га | 0,0048 | 100 | |
| 2 | Площадь застройки | м$^2$ | 48,00 | 100 | |
| 3 | Площадь покрытий за пределами | м$^2$ | 38,55 | | |

**6.2.2 Технологические решения**

Технологическая часть разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий и задания на проектирование и соответствует требованиям: СП РК 3.02-108- 2013 Административные и бытовые здания, СП РК 3.02-127-2013 Производственные здания.

Данный магазин предусмотрен для торговля товарами первой необходимости для обслуживания жителей данного района. Технологическая часть выполнена с учетом снабжения магазина фасованными товарами в промышленной упаковке.

Для оснащения торгового зала в проекте применено торговое оборудование согласно специфики товаров. Все по Все помещения оснащены современным оборудованием с лицензиями, согласно законов РК.

Забор воды для мытья полов осуществляется из поливочного крана который расположен возле раковины, где установлен сливной трап, подведена холодна и горячая вода. Для хранения уборочного инвентаря установлен шкаф.

Здание подключено к централизованным сетям холодного и горячего водоснабжения, канализации, электроснабжения. Горячее водоснабжение от местных автономных источников (водонагреватели).

**6.2.3 Архитектурно-планировочные решения**

Объемно-планировочные решения разработано согласна задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-09-2011 «Многофункциональные здания и комплексы», СП РК 3.02-109-2012 «Многофункциональные здания и комплексы», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп», СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», требованиям по энергоэффективности и тепловой защите зданий в

соответствий СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Здание магазина - двухэтажное без подвала прямоугольной формы в плане, с размерами в осях «1-4», «А-В» 7,65 х 5,65 м.

Высота первого и второго этажа - 3.0м.

Степень долговечности - II.

Класс здания - II.

Инсоляция помещений обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Эвакуация людей со второго этажа предусмотрена через лестничную клетку на прилегающую территорию.

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

Полы - керамогранит.

Витражи - алюминиевые.

Дверные блоки - металлические по ГОСТ 31173-2016.

Кровля - профилированный

Наружная отделка - сэндвич-панелб.

Цоколь - керамогранит.

Отделка помещений выполнена в соответствии с их назначением.

**Объемно-планировочные показатели**

Таблица №2

| Наименование | Площадь застройки, м$^2$ | Строительный объем, м$^3$ | Общая площадь, м$^2$ | Полезная площадь, м$^2$ |
|---|---|---|---|---|
| Здание | 96,0 | 504,80 | 81,42 | 73,74 |

**Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения**

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1200 мм.

**Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации**

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

**6.2.4 Конструктивные решения**

Конструктивные решения разработаны согласно задания на проектирование и в соответствии СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СП РК 5.02-01-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие

конструкции», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Фундаменты под стойки - монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса С10/12,5. Для выполнения армирования колонн из фундаментов предусмотрены выпуски стержней диаметром, соответствующим диаметру и классу арматур армирования колонн. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм; защитной слой составляет - 35 мм до рабочей арматуры. Боковые поверхности наружных стен техподполья железобетонных конструкций и полы техподполья, соприкасающиеся грунтом обмазано горячим битумом за 2 раза.

Покрытия - металлическая балка и прогонам из прокатных профилей.

Стойки - металлическая.

Крыльца и пандусы - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

**Защита строительных конструкций от коррозии**

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м$^2$ обрабатываемой поверхности.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

**Гидроизоляция, пароизоляция**

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82.

**Антисейсмические мероприятия**

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Принятый комплекс антисейсмических мероприятий обеспечивает пространственную жёсткость и сейсмостойкость зданий с учётом требований 7-ми бальной сейсмичности площадки.

**Антипросадочные мероприятия**

Антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусмотрено асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм с уклоном 0,03.

**6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Теплоснабжение, отопление и вентиляция**

Рабочий проект выполнено на оснований задания на проектирование, архитектурно - строительных чертежей и в соответствии  в соответствии с нормативными документами: СН РК 4.02-01-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая

защита гражданских зданий», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 4.02-108-2014 «Проектирование тепловых пунктов».

Расчетная температура наружного воздуха -17 °С. Источник теплоснабжения является - котельная. Предусматривается отдельным проектом.

**Отопление**

Система отопления помещения - двухтрубная. В качестве нагревательных приборов в помещениях приняты алюминиевые радиаторы «ALUX - 500». Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами компании «Данфосс», состоящими из термостатического элемента и клапана. Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено через краны Маевского, установленные в пробках приборов верхних этажей.

Трубопроводы системы отопления выполнены из металлопластиковых труб фирмы Бирпекс ; трубопроводы теплоснабжения приточных установок выполнены из стальных электросварных труб. по ГОСТ 10704-91*. Перед изоляцией трубы очистить от грязи и ржавчины металлическими щетками. Трубопроводы окрасить эмалью за два раза. После монтажа промыть. Монтаж систем отопления выполнить в соответствии со СП РК 4.01.102-2013 «Внутренние сани тарно-технические системы» и данным проектом.

**Вентиляция**

Вентиляция запроектирована приточно - вытяжная вентиляция с механическим побуждением и частично с естественным побуждением. Воздухообмен по помещениям определен по кратностям. Приточно-вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельными системами с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями. Приточная установка П1 обеспечивает зала торжеств. Вытяжку зал торжеств обеспечивают вентиляционная система В1.

Вентиляция санузлов с механическим побуждением. Вытяжку обеспечивают канальные вентиляторы , установленные в оконном проеме.

Вентиляция помещений кухни вытяжная с механическим побуждением. От технологического оборудования кухни предусмотрен вытяжной зонт с вентиляционной системой В2 с канальным вентилятором, установленным в оконном проеме. Вытяжка кабинетов естественная , через форточки. Воздуховоды запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем вентиляции выполнить в соответствии со СП РК 4.01.102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.

Для создания комфортных условий в летний период установлены напольные кондиционеры фирмы «GREE» в количестве 4-штук.

В соответствии с СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы.

**Энергоэффективность**

Энергоэффективности и тепловой защиты зданий предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

**Водоснабжение и канализация**

Водоснабжение и канализация объекта выполнена согласно задания на проектирование, технических условий и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК4.01-02-2011 «Внутренний водоснабжение и канализация зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-

107-2014 «Общественные здания и сооружения» и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»

Водоснабжение согласно тех.условии предусмотрено от существующей водопроводной сети.

**Водоснабжение**

Водоснабжение и канализация объекта выполнена согласно задания на проектирование, технических условий и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК4.01-02-2011 «Внутренний водоснабжение и канализация зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения» и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»

Водоснабжение согласно тех.условии предусмотрено от существующей водопроводной сети.

**Сеть хоз-питьевого водопровода**

Помещение оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 на все нужды. Внутреннее пожаротушение согласно пункт 4.3.7 по СН РК 4.01-02-2011 не предусмотрена.

Давление в водопроводной сети точке подключения обеспечивает необходимый напор, внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода здания запроектированы тупиковыми. На вводе на здание магазина водомер СХВ-15 дистанционным управлением для учета воды.

Разводящие сети хоз. питьевого водопровода внутри запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 20мм и 25мм и проложены в конструкции пола и частично над полом. Для предотвращения образования конденсата и для теплоизоляции, магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-flex».

**Горячее водоснабжение** - от электроводонагревателя Аристон. Проектом предусмотрена тупиковая система горячего водоснабжения. Трубопроводы разводящие запроектированы - из металлопластиковых труб по ТУ 2248-001-29325094-97. На водопровода, у основания стояков, у кранов, на отводах к потребителям установлена отключающая арматура.

**Канализация**

Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществлен самотеком в наружную сеть канализации. Внутренние сети канализации выполнены из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50мм и 100мм. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Для ограждения канализационных стояков выполнен приставные короба. Против ревизий на стояках выполнить люки разм.30х40см. Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарнотехнические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб». Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,3м.Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты здания выполнить с зазором 0,2м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене эластичным водогазонепроницаемым материлом.

В местах поворота стояка из вертикального положения в горизонтальное предусмотреть бетонные упоры. Все системы водопровода и канализации монтировать согласно инструкции по применению труб и паспортов оборудования, а также «Инструкции по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб» СН РК 4.01- 05.2002

**Электротехнические решения**

**Силовое электрооборудование и электроосвещение**

Электротехнические решения выполнена на основании задания на проектирование, технической условий и в соответствии с нормативной документацией СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий» и ПУЭ РК 2015г.

Характеристика объекта

Категория надежности электроснабжения - III.

Напряжение - 380/220 В.

Расчетная мощность - 59,0 кВт.

Расчетный ток - 97,8 А.

В качестве вводно-распределительного щита принят щит учетно-распределительный навесной типа ЩУРн-3/18о-1. Питающие сети выполняются кабелями с медными жилами расчетного сечения, кабели распределяющей и групповой сети выполняются кабелями медной жилы расчетного сечения. Учет электроэнергии осуществляется электронным счетчиком CE301 S31 146-JAVZ, предусмотренный в ЩУР-1.

Типы светильников и их количество приняты в зависимости от среды в помещениях, характера производимых в них работ и строительными параметрами. Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными лампами. Управление освещением производится выключателями. Выключатели установить по месту на высоте 1м от уровня пола. Сеть освещения выполняется кабелем с медными жилами типа ВВГнг, проложенными скрыто в поливинилхлоридных трубах под штукатуркой.

Розеточная сеть подключена через дифференциальные автоматические выключатели. розеточная сеть выполнена кабелем ВВГнг расчетного сечения, проложенный скрыто.

**Защитные мероприятия**

Все металлические части электроустановок трубопроводы водоснабжения, канализация, теплоснабжения, металлические конструкции здания нормально не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует подсоединить к контуру заземления. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода.

Для выравнивания потенциалов к внутреннему контуру заземления следует подсоединить все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения канализация теплоснабжения металлические конструкции здания.

Соединение металлических проводящих частей между собой выполняется при помощи главной заземляющей шины (зажима). Главная заземляющая шина выполняется внутри ВРУ.

Все электромонтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК и ПТБ.

**Энергосбережение**

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

**Пожарная сигнализация**

Пожарная сигнализация выполнена на основании задания на проектирование, СН РК 2.02-11-2002* и в соответствии с нормативной документацией.

Рабочим проектом в здании предусмотрена автоматическая установка пожарной сигнализации, предназначенная для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приемно-контрольные прибор. В качестве приемно-контрольного прибора принят «Гранит-8», установленные в кабинете.

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты:

1) дымовые извещатели ИП 212-45;

2) ручные пожарные извещатели ИПР-513-10.

Сеть пожарной сигнализации выполнена проводом марки КСПВ-2х0,5мм, проложена скрыто в поливинилхлоридных трубах и в инженерных каналах, по стенам под слоем штукатурки.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам I категории.

Основное питание - сеть 220В, резервированный источник - встроенные аккумуляторные батареи.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* в здании предусмотрено оповещение людей о пожаре 2 типа. Система оповещения предназначена для своевременного оповещения людей, находящихся в здании или помещении о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Световая и звуковая сигнализация выполнена оповещателями «LD-96».

Сеть оповещения выполнена кабелем марки ПРППМ-2х1,2мм$^2$/, проложенным скрыто по стенам под слоем штукатурки.

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

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии со СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

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

Степень огнестойкости здания - III.

Из каждого блока предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов из коридоров или вестибюлей 1-го этажа с выходом непосредственно на прилегающую территорию.

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.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарного гидранта. 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.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

**6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Санитарно-эпидемиологическое заключение экспертизы разработан на оснований исходно разрешительных документов.

В данном объекте выполнена техническое обследование состояния несущих конструкций здании.

Зеленые насаждения, ирригационная система и прилагающая территория сохраняется. Сбор мусора осуществляется в мусоросборник и по мере накопления мусора вывозится на свалку.

Разработаны мероприятия по организации строительства и технике безопасности на строительной площадке.

Охрана окружающей среды в Республики Казахстан осуществляется на основе соблюдения следующих принципов:

- приоритета охраны жизни и здоровья человека, сохранения и восстановления окружающей среды благоприятной для жизни, труда и отдыха населения;
- обеспечение экологической безопасности и восстановление нарушенных естественных экологических систем на территории строительной площадки.

Предварительные расчеты параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнены разделом ПредОВОС «Охрана окружающей среды. Предварительная оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду», который входит в состав проекта.

Прокладка сетей ведется с соблюдением нормативных требований РК, не нарушающих экологической ситуации на площадке строительства.

При разработке учитываются шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учетом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра экономики РК от 28 февраля 2015 года № 177 и согласован Министром здравоохранения и социального развития РК от 31 марта 2015 года.

При проведении строительно-монтажных работ предусмотрена осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

1) работы следует выполнять только в пределах полосы временного отвода земель;
2) обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;
3) применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетона;
4) устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);
5) завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;
6) оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
7) использование специальных установок для подогрева воды, материалов;
8) слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;
9) строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время поливается;

10) при въезде автотранспортного средства строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды;

11) выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений;

12) для строителей необходимо организован питьевой режим и предусмотрены биотуалеты и т.д.

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий, рабочий проект соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

**6.5 Организация строительства**

Расчет продолжительности строительства капитального ремонта выполнен согласно п.1.9. «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СН РК 1.03-02-2014)».

В связи с чем продолжительность строительства объекта определена по показателям исходя из нормативных трудозатрат для выполнения проектных объемов строительно-монтажных работ, подсчитанных в локальных сметах.

Продолжительность реконструкция здания принята 4,5 месяца.

Реконструкция здания предусмотрено в 2024 году.

**7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:**

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Строительство модульного магазина по адресу г.Шымкент, Енбекшинский район, мкр 17 участок № 4/4» внесены следующие изменения и дополнения:

1) выполнен общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

2) чертежи оформлены согласно по ГОСТу - 21-508-93;

3) представлен согласованный генеральный план;

4) в штампах ГИПа и на всех листах альбома подписи ГИПа, норма контроля, проверяющего и ответственных исполнителей представлен;

5) откорректирован ТЭП;

6) сводный план инженерных сетей представлена согласно ГОСТ 21.508-93;

7) пересчитаны и исправлены малые архитектурные формы и элементов озеленения. Указан позиций на плане благоустройства;

8) пандус и крыльца приведено соответствием с разделам АС части;

9) уклон пандуса соответствует уклону 8%, и приведены крыльца в соответствии данным высотным отметкам;

10) в пояснительной записке раздел «Генеральный план» приведено в соответствий нормам и правилам;

11) чертежи оформлены по ГОСТ-21-101-97;

12) состав проекта исправлено;

13) в пояснительной записки представлен раздел энергосбережения и энергоэффективность;

14) дополнена мероприятия по защите от коррозии - наружную гидроизоляцию стен подвала, защиту металлических конструкций и т.д;

15) на листе «Общие данные» представлены разделы «Противопожарные мероприятия» и т.д.;

16) количество окон и дверей пересчитана;

17) на фасадах показана выноски пункта позиции согласно ведомости отделки фасада;

18) в графе «Категория помещения» представлена категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности согласно ГОСТ 21.501-2011;

19) на фасадах показано ссылки на крыльца, пандус и козырька;

20) все полы разработаны по серий 2.244-1. выпуск 6;

21) откорректирована температура наружного воздуха;

22) представлен тепловой и гидравлический расчет системы отопления;

23) выполнен энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 пр.5;

24) проект выполнен по водопотреблению и водоотведению: напоров и гидравлический расчет трубопроводов. Правила проведения комплексной вневедомственной экспертизы…», приказ МНЭ РК №477 от 27.07.2017, п. 25;

25) расчетная температура принята согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

26) подводка горячей воды выполнена согласно СН РК 3.02-11-2011, п. 6.4.2, 6.4.3*;

27) план и схема системы водопровода и канализации выполнена согласно требования ГОСТ 21.601-2011;

28) схема системы ВК выполнена согласно плана ВК и ГОСТ 21.601-2011 приложения А и Б;

29) общие указание и пояснительная записка выполнена согласно выданным замечанием;

30) штепсельные розетки предусмотрены согласно СП РК 3.02-111-2012;

31) принципиальные схемы щитов освещения выполнена согласно п.5.2.1 и приложения Д ГОСТ 21.608-2014;

32) однолинейную расчетную схему распределительной сети выполнены согласно п.п. 6.1.4, 6.1.5 ГОСТ 21.613-2014;

33) откорректирована количество розеток в кабинетах;

34) после исправление откорректирована спецификация и общая пояснительная записка;

35) ручных пожарных извещателей предусмотрены согласно п. 16.4.4 СН РК 2.02-02-2012;

36) спецификации выполнено по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения;

**7.2 Оценка принятых решений**

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

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

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

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также

«Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

Рабочий проект соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237.

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

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

Таблица №3

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявл. до эксп. | Реком. к утверж. |
| 1 | Площадь участка | га | 0,0048 | 0,0048 |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 96,0 | 96,0 |
| 3 | Общая площадь | $м^2$ | 81,42 | 81,42 |
| 4 | Полезная площадь | $м^2$ | 73,74 | 73,74 |
| 5 | Строительный объем | $м^3$ | 504,80 | 504,80 |
| 6 | Продолжительность строительства | месяц | 4,5 | 4,5 |

**8. ВЫВОДЫ**

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство модульного магазина по адресу г.Шымкент, Енбекшинский район, мкр 17 участок № 4/4»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 0,0048 га
2. Площадь застройки 96,0 $м^2$
3. Общая площадь 81,42 $м^2$
4. Полезная площадь 73,74 $м^2$
5. Строительный объем 504,80 $м^3$
6. Продолжительность строительства 4,5 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Темирбаев Ж.К, в соответствии с условиями договора № ЮКПЭ-0135-01 от 04.12.2023 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

**«Шымкент қ,Еңбекші ауданы 17 шағын ауданы № 4/4 учаскесіне модульдік дүкен құрылысын салуға»** 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:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Жер телімінің ауданы | 0,0048 га |
| 2. | Құрылыстың ауданы | 96,0 м$^2$ |
| 3. | Жалпы ауданы | 81,42 м$^2$ |
| 4. | Пайдалы ауданы | 73,74 м$^2$ |
| 5. | Құрылыстың көлемі | 504,80 м$^3$ |
| 7. | Құрылыстың ұзақтығы | 4,5 ай |

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылы 04-ші желтоқсандағы № ЮКПЭ-0135-01 шарт талаптарына сәйкес, растығы Темирбаев Ж.К, кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

**Койгелдиева С.С. (Директор)**

**Койгелдиева С.С. (Директор)**

**Миц А.Е. (Эксперт)**

**Янушевская С.В. (Эксперт)**

**Бимбетова К.М. (Эксперт)**

**Рысдаулетова Г.Б. (Эксперт)**

**Джанаев А.О. (Эксперт)**