«Кеңсе және дүкен құрылысы үшин; Шымкент қаласы, Тұран ауданы, Самал-1 шағын ауданы, 540 уч. »
жұмыс жобасы бойынша

06.03.2024 ж. № ЮКПЭ-0019/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Байдуллаев Мурат Ерланович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Спец Проект Строй» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Кеңсе және дүкен құрылысы үшин; Шымкент қаласы, Тұран ауданы, Самал-1 шағын ауданы, 540 уч. » 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-0019/24 от 06.03.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство магазина и офиса на уч. 540, в мкр Самал-1, в районе Туран г. Шымкент»

ЗАКАЗЧИК:
Байдуллаев Мурат Ерланович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Спец Проект Строй»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство магазина и офиса на уч. 540, в мкр Самал-1, в районе Туран г. Шымкент» 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 магазина и офиса на уч. 540, в мкр Самал-1, в районе Туран г. Шымкент».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ЮКПЭ-0005-01 от 16.01.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и Байдуллаев М.Е., в соответствии с письмом № 2 от 20.12.2023 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Байдуллаев Мурат Ерланович

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Спец Проект Строй». Государственная лицензия №001075 от 09.02.2018 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Категория II.

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.

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.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование, утвержден Байдуллаев М.Е, от 14.11.2023 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ02VUA00914850 от 14.06.2023 года, выданные ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент»;

выписка из постановления акимата г.Шымкент №185 от 30.01.2023г;

акт на право постоянного возмездного землепользования (кадастровый номер земельного участка 22-327-045-221) от 15.03.2023 года, выданные филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент;

письмо Байдуллаев М.Е., № 1 от 20.12.2023 года о том, что финансирование строительство магазина и офиса на уч. 540, в мкр Самал-1, в районе Туран г. Шымкент предусмотрено за счет собственных средств;

письмо Байдуллаев М.Е., № 3 от 20.12.2023 года о том, что начало строительство магазина и офиса на уч. 540, в мкр Самал-1, в районе Туран г. Шымкент запланировано в 2024 года;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект и генеральный план за № KZ75VUA009971 от 11.10.2023 года, согласовано ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Том II. Альбом 1. Генеральный план.
Том II. Альбом 2.Технологическая часть.
Том II. Альбом 3. Архитектурно-строительные решения.
Том II. Альбом 4. Отопление и вентиляция.
Том II. Альбом 5. Водопровод и канализация.
Том II. Альбом 6. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.
Брошюра 1. Эскизный проект.

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 здание расположено по адресу г. Шымкент, район Туран, мкр Самал-1, уч 540.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-А.

Температура наружного воздуха в ^{0}С: абсолютная максимальная плюс 44,0 ^{0}С, абсолютная минимальная минус 34,0 ^{0}С, наиболее холодной пятидневки минус 15,0 ^{0}С, среднегодовая плюс 12,2 ^{0}С.

Количество осадков за ноябрь-март - 368 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь - 208 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 4,3 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль - 2,4 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,34 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,44 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность участка

Сейсмичность района строительства согласно СНиП РК 2.03-30-2006 составляет семь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая. Сейсмичность площадки строительства - семь баллов.

Литологическое строение

Литологический разрез площадки до глубины 11,0 м представлен глинистыми и крупнообломочными грунтами: до глубины 4,5-9,5 м разрез представлен суглинком лессовидным желтовато-коричневым, макропористым, твердой консистенции, с редкими карбонатными стяжениями; мощностью 4,3-9,3 м (приложение -7). Толща суглинка неоднородная по механическому составу и в отдельных интервалах представляет собой тонкое переслаивание суглинка и супеси песчанистой (визуально как песок пылеватый), без четко выраженных фациальных границ. Почти по всему разрезу суглинка встречаются тонкие, до 5-7 см, прослойки и линзы (0,3-0,5 м) песка пылеватой фракции. В основании разреза, с глубины 4,5-9,5 м залегает галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Обломочный материал представлен преимущественно осадочными породами. Заполнитель песчано-суглинистый до 30 %. Вскрытая мощность галечникового грунта 0,5-4,5 м. С поверхности земли на площадке распространён почвенно-растительный слой из суглинка слабогумусированного, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м.

Геоморфология и рельеф

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли на юго - юговосток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 497.23 - 498.75 м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками до глубины 11,0 м не вскрыты.

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 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,044-0,55 %.

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 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание SO_4 составляет 330 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 122 мг/кг).

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки, до глубины 11,0 м, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ - суглинок макропористый, твердой консистенции, просадочный. Возможная величина просадки суглинка от собственного веса при замачивании составляет 3,8 см; при мощности 4,3-9,3 м м. Тип грунтовых условий площадки по просадочным свойствам - первый.

второй ИГЭ - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30 %, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 0,5-4,5 м.

С поверхности земли на площадке распространён почвенно-растительный слой из суглинка слабогумусированного, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», 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 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Площадь территорий имеет прямоугольной формы.

Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0,0800 га.

Территория участка благоустроена: для пожарных машин имеются существующие проезды, проходы и площадки. Вокруг зданий предусмотрено устройство асфальтобетонной отмостки.

Горизонтальная привязка зданий производится от границ участка, вынесенных на местность городским отделом архитектуры.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки имеет относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли и изменяются в пределах 475,70 - 475,50 м м.

Рельеф участка не спокойный ранее частично спланирован. Перепад высотных отметок значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории предусмотрены: дорожки с плиточным покрытием, Озеленение предусмотрено разбивкой цветников и газонов.

Уборка мусора с территории дома осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам РК.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Ступени по всей территории отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены подъемник. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Ситуационная схема участка

6.2.2 Технологические решения

Проект выполнен в соответствии с заданием на проектирование, техническим заданием заказчика, архитектурно-строительными планами и в соответствии с действующими нормативными документами.

Офисное здание трехэтажное, условно состоит из одного блока, на первом этаже расположены: зал, два санузла для мужского и женского персонала, помещения уборного инвентаря.

Технологическая часть проекта выполнена с учетом снабжения магазина фасованными товарами в промышленной упаковке. Для оснащения зала магазина в проекте применено торговое оборудование согласно специфики залов.

Все помещения оснащены современным оборудованием с лицензиями, согласно законов РК.

Забор воды для мытья полов осуществляется в санузлах, где установлен сливной трап, подведена холодна и горячая вода. Для хранения уборочного инвентаря установлен шкаф.

Выводы. Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность, выполнение всех нормативных требований.

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 трехэтажное, с цокольным этажом с эксплуатируемой кровлей, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 28.5 х 14.0м.

Высота помещений цокольного этажа 4.20 м.

Высота помещений первого этажа 4.20 м.

Высота помещений второго и третьего этажа 4.20 м.

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 - дощатые, керамогранит и керамические плитки.

Внутренняя отделка помещений - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей высококачественной водоэмульсионной покраской, кафельная глазурованная плитка.

Потолки - затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Витражи - алюминиевые по ГОСТ 21519-2003.

Внутренние дверные блоки - из деревянные по ГОСТ 30970-2014.

Утеплитель покрытия -минераловатные плиты URCA П85ГФ об. в. 85 кг/м^3 - 120мм.

Крыша - чердачная односкатная шатровая, с наружным организованным водостоком.

Кровля - из металлочерепица типа «Монтерей» по наслонным деревянным стропилам.

Наружная отделка - линеарная панель.

Цоколь - гранит.

Отделка помещений выполнена в соответствии с их назначением.

Отделка наружных стен, цоколя и крыши выполнена в соответствии с эскизным проектом.

Объемно-планировочные показатели

Таблица №1

Наименование	Площадь застройки, м^2	Строительный объем, м^3	Общая площадь, м^2	Полезная площадь, м^2
Здание	555,06	26295,45	1753,03	1753,03

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 не менее 1500 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 - ленточные монолитные под стены из бетона класса С12/15.Фундаменты под колонны столбчатые монолитные из бетона класса С12/15.

Колонны - из монолитного железобетона кл.С20/25 сечением 400-400 мм.

Ригеля - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25 сечением - 400х400 мм.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отметке -0,020.

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

Стены наружные выполнены - из кирпича КОРПО 1НФ/100/2.0/50, ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380мм. С утеплением из ISOVER OL-P толщиной 70мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором.

Перегородки - из кирпича тощиной -120мм КОРПО 1НФ/100/2.0/50, ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25.

Монолитные сердечники- монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Покрытие - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25.

Крыльца и пандусы - монолитные железобетонные из бетона класса С10/12,5.

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» и СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

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

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 СНиП РК 2.01-19-2004, 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.

Гидроизоляция, пароизоляция

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

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» и СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

Вертикальной планировкой ливневые воды отводятся от здания. По периметру зданий предусмотрена асфальтобетонная отмостка, шириной 1500 мм с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки выше планировочной не менее, чем на 50 мм.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект разработан для климатического района с расчетной температурой наружного воздуха минус 14,3°С и выполнена согласно задания на проектирование. Проект соответствует требования СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли», СН РК 3.02-22-2011 «Предприятия розничной торговли», СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

Отопление

Расчет тепла на отопления 24,25 кВт.

Система отопления здания магазина и офиса запроектирована двухтрубная, тупиковая вертикальная система отопления. Стояки и подводки к радиаторам вертикальной системы отопления предусмотрено из полипропиленовых труб армированным стекловолокном Jakko PN 25. В местах пересечения перекрытий и стенами трубопроводы прокладывать в гильзах.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые и стальные радиаторы межосевое расстояние 500 мм. Регулирование производится клапанами термостатическими клапанами с автоматическим регулятором расхода конструкцию отопительного прибора. Количество нагревательных приборов принято согласно теплотехническим и гидравлическим расчетам.

Магистральные трубопроводы и подводки к отопительным приборам выполнены из полипропиленовых армированные сваренным алюминием труб по ГОСТ Р 54867-2011. Перед запуском обязательно промыть и дезинфицировать систему трубопроводов, провести гидравлическое испытание. Разводящие трубопроводы систем отопления проходящие за стеной под покрытием пола предусмотреть изоляцию ГОСТ 21880-2011.

Фильтры, термометры, манометры и все приборы должны находиться в модульной котельной .

Расход теплоносителя в системе отопления G=1.39 м^3/час.

Гидравлическое сопротивление системы отопления Н=0,48 м (4,66 кПа).

Вентиляция

Проектом предусмотрена естественная система вентиляции.

Вентиляция санузлов и инвентарной принята вытяжная естественная, приток воздуха в помещения поступает через форточек окон, вытяжка непосредственно из помещений с помощью приставных коробов.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Воздуховоды, проложенные в неотапливаемых помещениях, изолируются минераловатными матами толщиной 40мм с односторонней обкладкой алюминиевой фольгой.

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнить согласно СП 73.13330.2016.

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».

Класс энергетической эффективности «Б».

Водоснабжение и канализация

Водопровод и канализация на основании технических условий, задания на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания», СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Водоснабжение объекта согласно технических условии предусмотрено от существующей водопроводной сети.

В здании офиса предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

-хозяйственно-питьевой водопровод (В1);

-горячего водоснабжения (Т3);

-бытовая канализация (К1);

Ввод и разводящая сеть хоз-противопожарного водопровода прокладываются из стальных электросварных труб диаметром 32 по ГОСТ 10704-91. Стояки и подводки к санитарным приборам в помещениях и санитарных узлах выполнены из полиэтиленовых труб диаметром 40, 32, 25, 20 по ГОСТ 18599- 2001.

На вводе хоз-противопожарного водопровода предусмотрена установка прибора учета воды, а перед ним - сетчатый фильтр.

Стальные трубопроводы прокладываемые к конструкциям здания, окрасить масляной краской за 2 раза, прокладываемые в земле - покрыть антикоррозийной изоляцией весьма усиленного типа.

Система горячего водоснабжения предусматривается от электроводонагревателей «Аристон», объемом 100л, 80л, 50л. Трубопроводы проектируется из полипропиленовых труб диаметром 20 мм.

На вводах водопровода, у оснований стояков и на отводах к потребителям устанавливаются отключающая арматура.

Бытовая канализация - самотечная, с отводом в одноименную наружную сеть. Трубопроводы предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ22589-89.

Монтаж, устройство и приемку внутренних систем водопровода и канализации производить согласно СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Система горячего водоснабжения от теплового узла, расположенного в подвале жилого дома. (см. часть ОВ). Циркуляция горячей воды осуществляется по стоякам и полотенце сушителям. Проектом предусмотрена поэтажная разводка сетей горячего

водоснабжения жилых помещений. Поквартирные счетчики учета горячей воды с дистанционным съемом показаний находятся на ответвлении от главного стояка на каждом этаже.

Сети проектируемых систем приняты: магистрали и стояки - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Разводка предусмотрена из полипропиленовых труб SDR6 PN 20 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Необходимо предусмотреть тепловую изоляцию для подающих и циркуляционных трубопроводов системы горячего водоснабжения, включая стояки, кроме подводок к водоразборным приборам.

Теплоизоляцию выполнить гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEX» трубопроводы, проложенные в пределах подвала и стояки толщиной 13 мм.

Электротехнические решения

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 - II.

Напряжение - 380/220 В.

Расчетная мощность - 59,74 кВт.

Расчетный ток - 100,57 А.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее и аварийно эвакуационное. Типы светильников и их количество принять в зависимости от среди в помещения, характера производимых в них работ и строительными параметрами. Освещенности выбрано по СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Расчет освещенности в помещениях выполнен с помощью онлайн калькулятора компании «Световые технологии». Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными лампами и светильники с энергосберегающими лампами вместо ламп накаливания. Для питания осветительных приборов используются щитки типа ЩРв. Управление освещением производится выключателями. Выключатели и штепсельные розетки установлены на высоте 0,8-1,0 м от уровня пола. Сеть освещения выполнены кабелем с медными жилами типа ВВГнг, проложенными скрыто в ПВХ трубе по стенам и по потолку в пустотах плит перекрытия.

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-5», 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 «Маяк-12КП».

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 СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», 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.

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

Степень огнестойкости здания - II.

Предусмотрены следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке или облицовываются гипсокартоном.

Двери помещений с категорией «Д», предусмотрены в противопожарном исполнении.

Предусмотрена система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект разработано на основании исходно-разрешительных документов.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

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

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

Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществлены самотеком в наружную сеть канализации. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Проектом разработаны противопожарные, антисейсмические, антипросадочные мероприятия, защита строительных конструкции от коррозии, электроснабжение и отопление и вентиляция, водоснабжение и канализация, электроосвещение, энергоэффективность, система связи зданий.

Для обеспечения нормальных санитарных условий проживания предусматривается озеленение территории, уборка мусора осуществляется в мусороконтейнеры с дальнейшим вывозом мусора на полигон ТБО.

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения.

Принятое технологическое решение проекта делает маловероятным заметное воздействие объекта на окружающую среду. Выявленные при разработке ООС факторы воздействия на окружающую природную среду носят незначительный характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру. Намечаемая деятельность не приведет и не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

Класс опасность 5. Наше замечания исправлено и откорректировано.

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

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».

Согласно СП РК 1.03-102-2014, Б.4.1, таблица Б.4.1.1, п.10, продолжительность строительства объекта составляет 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Начало строительство объекта запланировано 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 магазина и офиса на уч. 540, в мкр Самал-1, в районе Туран г. Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

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

2) чертежи оформлены по ГОСТ-21-508-93;

3) в пояснительной записке раздел «Генеральный план» откорректировано и исправлено в соответствий нормам и правилам;

4) на планах указаны отметку земли, абсолютную отметку нуля, приведено в соответствие ГП. Крыльца откорректированы;

5) в ведомости наружной отделки фасадов указаны цветовое решение отделки стены согласно эскизному проекту;

6) на фасадах показаны выноски пункта позиции согласно ведомости отделки фасада;

7) обозначение типа полов на планах этажей выполнены согласно требованиям п.5.5.1 ГОСТ 21.501-2011;

8) указание по устройству фундамента откорректированы и исправлены;

9) на плане фундаментов указаны отметки глубины заложения фундаментов;

10) спецификаций по рамам пересчитаны и исправлены;

13) откорректировано спецификацию согласно внесенным изменениям.

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.

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 №2

№ п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь участка	га	0,0800	0,0800
2	Площадь застройки	м^2	555,06	555,06
3	Общая площадь	м^2	1753,03	1753,03
4	Строительный объем	м^3	26295,45	26295,45
5	Продолжительность строительства	месяц	6,0	6,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство магазина и офиса на уч. 540, в мкр Самал-1, в районе Туран г. Шымкент»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 0,0800 га
2. Площадь застройки 555,06 м²
3. Общая площадь 1753,03 м^2
4. Строительный объем 26295,45 м^3
5. Продолжительность строительства 6,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Байдуллаев М.Е., в соответствии с условиями договора от № ЮКПЭ-0005-01 от 16.01.2024 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

«Кеңсе және дүкен құрылысы үшин; Шымкент қаласы, Тұран ауданы, Самал-1 шағын ауданы, 540 уч.» 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	0,0800 га
2.	Құрылыстың ауданы	555,06 м²
3.	Ғимараттың жалпы ауданы	1753,03 м²
4.	Құрылыстың көлемі	26295,45 м³
5.	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2024 жылы 16-шы қаңтардағы №ЮКПЭ-0005-01 шарт талаптарына сәйкес, растығы Байдуллаев М.Е., 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)

Бимбетова К.М. (Эксперт)

Янушевская С.В. (Эксперт)

Джанаев А.О. (Эксперт)

Рысдаулетова Г.Б. (Эксперт)