«Шымкент қаласы, Абай ауданы, Самал-2 ш / а, Арғынбеков көшесі, №104 орналасқан кеңсе және дүкен құрылысын салу.»
жұмыс жобасы бойынша

12.09.2024 ж. № PEKZ-0065/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Доспаева Майра Мұратқызы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Инвестиционная Консалтинговая группа "Cosmos Art" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Абай ауданы, Самал-2 ш / а, Арғынбеков көшесі, №104 орналасқан кеңсе және дүкен құрылысын салу.» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Pro Expertize KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Pro Expertize KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PEKZ-0065/24 от 12.09.2024 г.

по рабочему проекту
««Строительство офиса и магазина расположенного в городе Шымкент, район Абайский, мкр Самал-2, улица Аргынбекова, №104»»

ЗАКАЗЧИК:
Доспаева Майра Мұратқызы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Инвестиционная Консалтинговая группа "Cosmos Art"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство офиса и магазина расположенного в городе Шымкент, район Абайский, мкр Самал-2, улица Аргынбекова, №104»» выдано Товарищества с ограниченной ответственностью «Pro Expertize KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищества с ограниченной ответственностью «Pro Expertize KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Шымкент қаласы, Абай ауданы, Самал-2 ш / а, Арғынбеков көшесі, №104 орналасқан кеңсе және дүкен құрылысын салу., «Строительство офиса и магазина расположенного в городе Шымкент, район Абайский, мкр Самал-2, улица Аргынбекова, №104»

Дополнительные сведения: PEKZ-0078-01, 22.08.2024, заявления 20.08.2024

1.1. Категория: III Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Доспаева Майра Мұратқызы

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Инвестиционная Консалтинговая группа "Cosmos Art" Государственная лицензия ГСЛ № 08411, от 16.02.2021 года. Категория II.

Субпроектировщик: ТОО " Astana-market NA". Государственная лицензия ГСЛ №0001287, от 16.02.2021 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: PEZKZ-03/00154 от 20.08.2024

- задание на проектирование утвержденный от Доспаева Майра Мұратқызы;
- постановление Акима города Шымкент №2353, 435 от 22.05.2024 года;
- архитектурно-планировочное задание № KZ63VUA01159259 от 19.06.2024 года, выданное Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент;
- эскизный проект, согласованный Государственное учреждение "Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент";
- топографическая съёмка в М1:500 выполненный ТОО «ТОО "Geo-app"» в 2024 г;
- отчет об инженерно-геологических условиях объекта выполнены ТОО «ТОО "Geo-app"» в 2024 г.
- акт на право частной собственности 0,0436 га, кадастровой номер №22-327-039-090.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями в 2024 году согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Согласования представлены на чертежах.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица-1

№ тома	Обозначение	Наименование
Том 1	25-2023-ПЗ	Общая пояснительная записка
Том 2	25-2023-СД	Сметная документация
Альбом 1	25-2023-АС	Архитектурно-строительная часть
Альбом 2	25-2023-ВК	Водопровод и канализация
Альбом 3	25-2023-ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом 4	25-2023-ЭОМ	Электрооборудование и электроосвещение
Альбом 5	25-2023-ПС	Пожарная сигнализация
Альбом 6	25-2023-ВН	Видеонаблюдение
Том 3	25-2023-ПОС	Проект организации строительства
Том 4	25-2023-ПП	Паспорт проекта
Том 5	25-2023-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является - Строительство офиса и магазина расположенного в городе Шымкент, район Абайский, мкр Самал-2, улица Аргынбекова, №104».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок расположен в городе Шымкент, район Абайский, мкр Самал-2, улица Аргынбекова, №104.

Ситуационный план

Природно-климатические условия района. Характеристика площадки строительства.

Пункт Шымкент.
Климатический подрайон IV-Г
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +44,2
абсолютная минимальная -30,3,
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток - 16,9; Пятидневки - 14,3; Периода - 4,5;
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С - 1,5.
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С + 23,8.
Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода
со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 48/-0,4
8°С - 136/2,1
10°С - 155/3,1.
Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,6;
Количество осадков за ноябрь-март - 377 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.)
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (вост.)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 6,0м/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, - 1,3м/сек;
Средняя скорость ветра за отопительный период, - 1,7м/с;
Базовая скорость ветра, - 35м/с;
Давление ветра, - 0,77 кПа;
Высота снежного покрова:
средняя из наибольших декадных за зиму - 22,4см;

максимальная из наибольших декадных -62,0см;
максимальная суточная за зиму на последний день декады - 59день;
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66день;
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, - 0,33;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка, - 0,43;
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова - II. Район по давлению ветра - IV.
Район по толщине стенки гололеда - III.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на февраль 2024 года) до глубины 15,0м., не вскрыты. По опросным данным УПВ залегает ниже гл.20м.

Подземные воды при высоком положений будут находится ниже 20м.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 15,0м., выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 –Суглинок (apQII-IV), просадочный, мощностью 11,30-11,60м.

ИГЭ-2 –Суглинок (apQII-IV), не просадочный, вскрытой мощностью 3,20-3,50м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м – не засолены. Величина сухого остатка составляет 0,058 – 0,133%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для всех марок бетона, неагрессивные. Содержание SO4 составляет от 168 мг/кг до 456 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов грунты неагрессивные. Содержание Cl составляет от 98,8 мг/кг до 199,2 мг/кг.

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-2016 таблицы 1,2,4) по отношению к свинцовой оболочке кабеля — низкая;

к алюминиевой оболочке кабеля – средняя; к стальным конструкциям – средняя, (приложение 6).

Группа грунтов по трудности разработки.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно ЭСН РК 8.04-01-2022, приведены в нижеследующей таблице:

таблица-6

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Суглинок	2	2	35в

Сейсмичность.

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет семь баллов

поОСЗ-2475, восемь баллов поОСЗ-22475,Категория грунтов по сейсмическим свойствам –II.

6.2.1 Генеральный план

Отведенный участок находится по улице Аргынбекова в городе Шымкент. Территория свободно от постройки и от озеленения. Проектом предусмотрено строительство офисного здания.

Разбивка на участке выполняется от границ участка. Границы участка выносятся в натуру горархитектурой согласно АПЗ и акту на землю.

Расположение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарно-бытовых разрывов. Для подъема маломобильных групп населения на отметку 0,00 предусмотрено подёмный механизм.

Вертикальная планировка.

Рельеф площадки имеет большой перепад, с общим уклоном на север. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 505.00-505.60м.

С поверхности земли по всей площадке распространен слой почвы из супеси, мощностью 0,2м, срезанная при планировке почва складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

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

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со сбросом за пределы участка.

Благоустройство территории.

Проектом предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек и урн); максимальное озеленение территории свободной от застройки.

По периметру участка предусматриваются ветро и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений.

Защита от шума и мусороудаление.

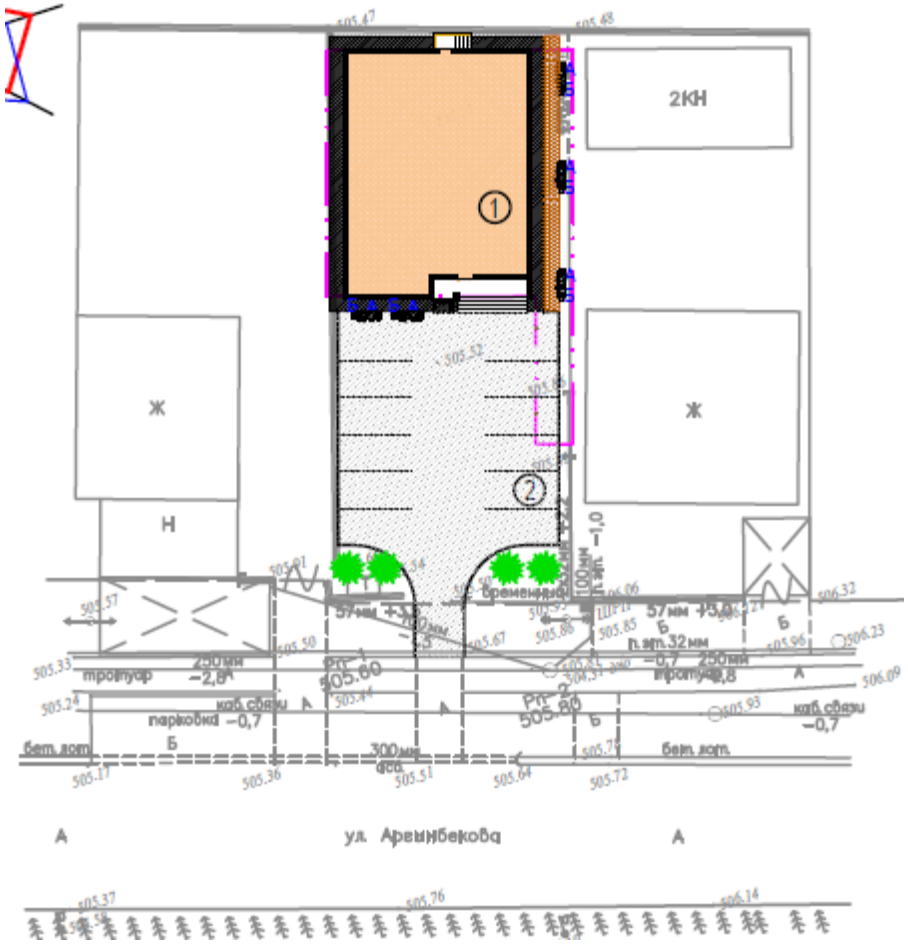
Источником шума и пыли является проходящая вдоль участка дорога. В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена рядовая посадка деревьев различных пород. Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы.

Технико-экономическое показатели

Таблица-2

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	% к общ. площадью
1	Площадь участка по ГосАкту	га	0,0436	
	Площадь проектируемого участка	м2	436	100%
	Площадь застройки	м2	323,70	74,20%
	Площадь покрытия	м2	48,0	11,00%
	Площадь озеленения	м2	64,30	14,70%
2	Площадь покрытий за пределами территорий	м2	368	

Схема генерального плана



6.2.2. Технологические решения

Общие данные

Технологические решения по объекту разработаны на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 3.02-121-2012 "Объекты общественного питания"

Кафе представлено 3-х этажным зданием, междуэтажная связь осуществляется лестничным маршем.

На цокольном этаже расположены паркинг, тепловой узел, электрощитовая.

На первом, на втором и на третьем этаже находятся следующие помещения: зал, кухня, санузел женский, санузел мужской.

Число посадочных мест составляет - 276 мест. (1эт.-64пм; 2эт-92пм; 3 эт-92+28пм.)

Количество работающего персонала составляет: администратор -1 человек, персоналы-10 человек, официанты - 15 человек. Кафе работают с 10-ти утра до 10-ти ночи. Расчетное количество блюд взято исходя из нормы блюд на одного посетителя - 2,5 блюда. Пропускная способность в день:

- днем - ПС=12ч/40мин*276чел=4968 чел.

- вечером -ПС=12ч/120мин*40чел=1656 чел.

Ассортимент пищеблока и его мощность:

- холодные блюда -1500 порция/смена;
- закуски несложного приготовления - 500 порция/смена
- фасфуды -1300 порция/смена;
- холодные и горячие напитки;
- готовые хлебобулочные изделия.

Размещение технологического оборудования в буфетной предусмотрено с соблюдением норм, оснащено оборудованием, работающим на электричестве. К технологическому оборудованию предусмотрен подвод горячей и холодной воды, отвод канализации, подвод системы вентиляции. Пищевые отходы собираются в бачки и по мере наполнения выносятся в специально отведенное место (контейнера) для последующего вывоза в установленном порядке. Над оборудованием, выделяющем тепло, пар установлен вентиляционный зонт.

Все помещения оснащены соответствующим оборудованием и мебелью, согласно их функциональному назначению создания комфорта для посетителей.

Согласно СНиП РК 2.08.02-89 "Проектирование предприятий общественного питания" - Отделочные и строительные материалы, материалы оборудования и мебели должны отвечать международным экологическим стандартам по предельно допустимому содержанию и интоксикации вредных и отравляющих веществ.

Проектом предусмотренные помещения тойханы оснащены набором мебели, технологического оборудования и предусмотрены согласно требованиям действующих стандартов.

6.2.3. Архитектурно – строительные и конструктивные решения

Архитектурно-строительная часть

Настоящим проектом предусмотрен строительства офиса. 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 населения. Общие положения".

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены "электроподъемник" до первого этажа. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1500 мм.

Характеристика конструктивного решения здания

Здание офиса трехэтажный, без подвала, с чердачной кровлей, прямоугольной формой в плане, с размерами в осях: 1-4 15,00м х А-Д 20,00м.

Высота помещений первого, второго и третьего этажей от пола до потолка-3,0м.

В его состав входят помещения:

- Отдел распечатки
- Проектный отдел
- Сметный отдел
- Кабинет директора
- Комната приема пищи
- Инвентарная
- Душевая
- Коридор
- Санузел
- Венткамера
- Топочная

- Электрощитовая

Фундаменты - монолитные железобетонные под колонны из тяжелого бетона класса С12/15 с маркой по морозостойкости F150, марка по водонепроницаемости W6. Под фундаментами предусмотрено бетонная подготовка из бетона С8/10, толщиной 100мм с заведением за грани фундамента на 100мм.

Наружные стены - из шлакоблоков 200х200х400мм.

Колонны - монолитные железобетонные сечением 400х400мм из тяжелого бетона класса С20/25.

Ригели - монолитные железобетонные сечением 400х400(h)мм из тяжелого бетона класса С20/25.

Перекрытие и покрытие - железобетонные сборочные плиты перекрытия.

Лестницы - монолитные железобетонные ступени с между этажными монолитными железобетонными площадками из тяжелого бетона класса С20/25.

Кровля - жесткая с покрытием из металлочерепицы по несущим деревянным конструкциям;

Утеплитель - плиты минераловатные толщиной согласно теплотехническому расчету;

Полы - приняты согласно назначения помещений по серии 2.244-1 выпуск 6;

Оконные блоки - из ПВХ согласно ГОСТ 30674-99;

Витражи - из ПВХ профилей;

Перегородки - выполнить из керамического кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/25ГОСТ530-2012 на растворе М50 по СТ РК 379-2015 МГС.

Внутренние дверные блоки - деревянные ГОСТ 475-2016;

Наружные дверные блоки - металлические утепленные согласно ГОСТ 31173-2003.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические конструктивные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями действующих норм проектирования в сейсмических районах (СП РК 2.03-30-2017) для расчетной сейсмичности здания 7 баллов.

Принятая конструктивная схема здания - каркас рамно-связевой - пространственная система в виде рамного каркаса и вертикальных диафрагм жестокости, в которой вертикальные нагрузки главным образом воспринимает и передает основанию рамный каркас, а горизонтальные нагрузки воспринимаются совместно вертикальные дифарагмы жесткости и рамный каркас.

Перекрытия и покрытие рассматриваются, как жесткие в своей плоскости диафрагмы, равномерно распределяющие сейсмические нагрузки по элементам каркаса (колонны, ригели).

Ограждающие конструкции (ненесущие стены) выполняются из шлакоблоков. Значение временного сопротивления кладки стен - осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее значения Rnt=60 кПа.

Для обеспечения раздельной работы ненесущих стен и несущих конструкций предусмотрено следующее:

- между ненесущими и несущими конструкциями предусмотрены вертикальные зазоры не менее 30 мм;
- между верхом ненесущих конструкций и нижними поверхностями элементов перекрытий и покрытий предусмотрены зазоры не менее 20 мм.

Антикоррозийная и противопожарная защита

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения» (с

изменениями дополнениями по состоянию на 24.10.2023 г.), СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения»., СН РК 3.02-07-2014"Общественные здания и сооружения", СНиП РК 2.02-05-2009* "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Количество и ширина эвакуационных выходов соответствует нормам. Двери открываются наружу по ходу эвакуации. Отделочные материалы, применяемые в проекте, предусмотрены несгораемые и трудносгораемые. Деревянные элементы подлежат антисептированию, окраске влагостойким антипиреновым составом. Проектируемый объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения-огнетушителями.

Все металлические конструкции после сварочных работ, очищаются (от окалины, окислов, ржавчины, пыли, грязи), обезжириваются и покрываются грунтовкой ГФ 021 (ГОСТ 25129-82*) в 2 слоя, затем окрашиваются эмалью ПФ115 (ГОСТ 6465-76*), согласно СН РК 2.01-01-2013. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Закладные детали после изготовления подлежат оцинкованию.

Антипросадочные мероприятия

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

По периметру зданий предусматривается бетонная отмостка, шириной 1,5м с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной не менее, чем на 50мм. Проектирование оснований фундаментов ведется с учетомпервого типа грунтовых условий по просадочности, согласно раздела 6, МСП РК 5.01-102-2002.

Отрывается котлован до отметки 561,40. При разработке котлованов могут быть вскрыты прослои и линзы суглинка просадочного различной мощности, которые необходимо при устройстве оснований удалить и заменить гравийно-песчаной смесью отсыпаемой и укатываемой послойно. Размеры котлована (отступления от размеров осей, крутизна и размеры откосов смотреть на данном чертеже). Затем, до отметки низа бетонной подготовки фундаментов выполняется подушка из местного грунта, послойно уплотненная тяжелыми катками.

Катки самоходные пневмоколесные, вибрационные с гладкими вальцами и другие применяют для уплотнения всех видов грунтов. Толщину уплотняемого слоя принимают 0,2...0,25 м при массе катков до 15 т и - 0,3...0,4 м - до 25 т. Фактическая толщина отдельных уплотняемых слоев, число проходов по одному следу определяется по результатам пробного уплотнения на опытном участке, в одинаковых грунтовых условиях и теми же применяемыми катками и механизмами. Каждый слой следует разравнивать, соблюдая поперечный уклон 20...40 ‰ от оси к бровкам земляного полотна.

Технические указания по проектированию конструкций, возводимых в зимнее время

Все работы по возведению зданий и сооружений в зимнее время при отрицательных температурах должны выполняться в полном соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и технических условий на производство и приемку строительных и монтажных работ.

При бетонировании элементов каркасных и рамных конструкций в сооружениях с жестким сопряжением узлов (опор) необходимость устройства разрывов в пролетах в зависимости от температуры тепловой обработки, с учетом возникающих температурных напряжении, следует согласовывать с проектной организацией. Не опалубленные поверхности конструкций следует укрывать паро- и теплоизоляционными материалами непосредственно по окончании бетонирования.

Выпуски арматуры забетонированных конструкций должны быть укрыты или утеплены на высоту (длину) не менее чем 0,5 м.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Таблица-3

Марка Поз.	Наименование	Ед. изм.	показатель
1	Этажность	Эт.	3
2	Общая площадь	м2	821,51
3	Площадь застройки	м2	314,16
4	Объем здания	м3	3769,92

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 населения. Общие положения".

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены "электроподъемник" до первого этажа. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1500 мм. Для доступа МГН на 2 - этаж предусмотрен "гусеничный подъемник" БАРС-УГП-130,

-максимальная нагрузка, кг 160 кг
-высота -81 см.
-длина -117 см.
-ширина -60 см.

Мероприятия по охране окружающей среды

При разработке рабочего учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СН РК 2.04-02-2011 "Защита от шума".

На территории здания озеленение уже предусмотрено разбивкой цветников и посадкой деревьев. Уровень шума не должен превышать допустимый уровень шума, разрешенный санитарными нормами. Уборка мусора с территории здания осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, с последующим вывозом в специально отведенные места.

В проектируемом объекте вредные технологические процессы отсутствуют.

Техника безопасности

При капитальном ремонте здания следует соблюдать следующие требования по охране труда и техники безопасности:

- передвижение людей в пределах площадки строительно-монтажных работ;
- установка и движение строительных механизмов и автотранспорта в пределах призмы обрушения;
- ходить по уложенной арматуре, разрешается только по специальным мостикам шириной не менее 0,6м;
- пребывание людей на конструкциях во время их подъёма, перемещения и установки.

Более подробный перечень требований по охране труда и техники безопасности приведён в СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Охрана окружающей среды

Проектом не предусматриваются технологии, загрязняющие окружающую среду. Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Сбор мусора осуществляется на существующей площадке для сбора мусора, по мере накопления вывозится на свалку.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы
Водопровод и Канализация

Общие указания.

Рабочий проект: Внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации технического задания на разработку рабочего проекта.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";

СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";

Требуемый напор: для хоз.-питьевая 0.15мПа, при пожаре 0.20мПа.

В проекте разработаны системы:

Хоз.-питьевой водопровод

Горячее водоснабжение

Хоз.-бытовая канализация

Хозяйственно-противопожарный водопровод.

Система холодного и горячего водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых, противопожарных, бытовых и технологических нужд.

Норма водопотребления приняты 16 л/сут на 1 рабочий согласно приложению В, таблица В.1 п.16 СП РК 4.01-101-2012.

В здании запроектирован одна ввод водопровода Ø20мм. Водопроводные сети запроектированы из полипропиленовых трубопроводов диаметрами Ø32, 25 и 20мм по СТ РК ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). Стальная трубы окрашиваются 2 раза масляной краской. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят согласно таблица 1 СП РК 4.01-101-2012 пожарный краны не требуется.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от электронагревателей (Аристон). Трубопроводы горячего водоснабжения (ГВС) Т3 сети запроектированы полипропиленовых трубопроводов диаметрами 20мм по СТ РК ГОСТ 32415-2013.

Проектом предусмотрена прокладка магистральных внутренних сетей по строительным конструкциям с уклоном 0,002. Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто. Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СП РК 4.01-102-2013.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

После выполнение монтажа всех открытых местах трубопроводов обшить декоративным коробам кроме санузлов.

Хоз.-бытовая канализация

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. В проекте предусмотрена внутренняя хозяйственно-бытовая канализация. Система канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации Ø150мм. Канализационная сеть внутри здания прокладывается под полом и над полом здания. Канализационный выпуск от здания предусматривается из чугунных труб Ø100 и 50мм по

ГОСТ 6942.3-89 и окрашиваются антикоррозийной окраской.

Выпуски бытовой канализации присоединяются в колодец наружной канализационной сети. Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Д50мм и Д100мм по ГОСТ 22689-2014 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. На сети предусмотрена установка прочисток. Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой и производственной канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм. Прокладку канализационных стояков, проходящих через помещения выполнить в коробах из несгораемых материалов. Напротив ревизий на стояках предусмотреть люки размером 30-40 см (см. раздел АС.) После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды. Ливневая канализация предусматривается часть АС.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб". После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица-4

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПА	Расчетный расход			
		м³/сут	м³/час	л/сек	при пожаре, л/с
Сеть хозяйственно-питьевого водопровода	0,15	5,00	0,72	0,42	
Сеть хоз.-фекальной канализации		5,00	0,72	0,42	
Горячий вода		5,00	0,39	0,26	

Отопление и вентиляция.

Общие указания

Проект систем отопления и вентиляции пристройки офиса и магазина, расположенного в городе Шымкент, район Абайский, мкр Самал-2, улица Аргынбекова, №104» разработан на основании задания на проектирование и архитектурных чертежей.

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

- СН РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника"
- СП РК 2.04-106-2012 "Проектирование тепловой защиты зданий и сооружений"
- СН РК 2.04-03-2011 "Тепловая защита зданий"
- СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания"
- СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания"

Теплоснабжение

Для проектирования систем отопления и вентиляции расчетная зимняя температура наружного воздуха принято -14,3С. Источником теплоснабжения служит газовый котел.

Система Отопления - зависимая, с температурным графиком 90/70°С. Регулирование температурного графика количественное и осуществляется регулирующим клапаном с электроприводом. Управление клапаном происходит при помощи регулятора погодной компенсации.

Система Вентиляции - зависимая, с температурным графиком 90/70°С. Регулирование температурного графика количественное и осуществляются регулирующим клапаном с электроприводом.

Отопление

Подключение систем отопления здания выполнено от теплового пункта. Система отопления здания горизонтальная, двухтрубная. Температура в помещениях принято. +18°С в кабинетах и санитарных узлах, +16°С в коридорах, +20°С в кабинет директоре, в сметном и проектном отделе +18°С. Выпуск воздуха предусматривается через автоматический воздухоспускной кран и краны Маевского. Трубопроводы системы отопления проложены открыто, предусмотрены съемные решетки для отопительных приборов в тренажерном зале. Для отключения и слива теплоносителя в каждой ветке предусмотрена отключающая и сливная арматура. В качестве нагревательных приборов использованы алюминиевые радиаторы ф.FONDITAL. Для регулирования теплоотдачи приборов на подводках к ним предусмотрена установка клапанов фирмы Danfoss. Трубопроводы системы отопления-из полипропиленовых труб PPR-AL фирмы VALTEC по ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы в тепловом пункте из стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*. Все стальные трубопроводы изолированы теплоизоляцией MISOT-FLEX б=13мм.

Гидравлическое сопротивление системы отопления -7кПа. В качестве теплоносителя системы теплоснабжения приточных установок принята вода с параметрами 90-70°С. Трубопроводы системы теплоснабжения приточных установок - из водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*.

Вентиляция

Для поддержания параметров воздушной среды в соответствии с требованиями санитарных норм в здании предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением воздуха. Вентиляция кабинетов принято естественной. Из кабинетов предусматривается вытяжка через вентиляционные воздуховоды из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 и через вентиляционные каналы. Раздельные системы вентиляции приняты для комнаты приема пищи и санитарных узлов. Вентиляция проектным и сметным отделе принято приточной, с механическим побуждением воздуха. Приток очищенного и подогретого в зимнее время воздуха в

водяном калорифере осуществляется системой П1. Приточная установка осуществляется на базе оборудования ТОО"KORF Kazakhstan" и располагается в венткамере. В системе приточной вентиляции предусмотрена очистка наружного воздуха в фильтрах, а также подогрев наружного воздуха в водяном калорифере, подача вентиляторами и комплектуется установка шумоглушителем. Для комната приема пища предусмотрена вытяжная система В2. Из санитарных узлов вытяжка предусмотрена системами В1. В помещениях воздух удаляется через приставные короба и вытяжные решетки типа РВ. Воздуховоды систем вентиляции предусматриваются из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80. Транзитные воздуховоды систем вентиляции прокладываются в огнезащитном покрытии обеспечивающие предел огнестойкости воздуховодов 0,5ч. При пожаре в автоматическом режиме срабатывают клапаны. Воздуховоды систем вентиляции предусмотрены класса «П» плотные.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1.Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

2.Все воздуховоды проложенные вне здания изолировать мин. плитой б=40мм и покрытием из тонколистовой оцинкованной стали б=0.5мм по всей поверхности.

3.Все стальные трубопроводы изолировать трубчатой теплоизоляцией MISOT-FLEX б=13мм.

4.Монтаж отопительно-вентиляционных систем произвести в соответствии с требованиями глав СН РК 4.01-02-2013.

5.Крепление неизолированных воздуховодов произвести по серии 5.904-1.

Перечень скрытых работ

1.Подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие.

2.Выполнение гидравлических испытаний трубопроводов по линиям.

3.Выполнение противокоррозионного покрытия трубопроводов, сварных стыков и оборудования.

Электрооборудование и электроосвещение

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основании Задания на проектирования, чертежей строительной, сантехнической частей, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией:

СН РК 2.04-02-2011 «Искусственное и естественное освещение»;

СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

Характеристика объекта:

-категория надежности электроснабжения здания в целом - III (третья).

для потребителей I (первой) категории предусмотрен ИБП типа ИБП SVC GT31-10KVA.

Согласно акту обследования при капитальном ремонте выполнена замена сетей освещения и электросилового оборудования объекта.

В качестве ВРУ предусмотрен ВРУ индивидуального изготовления, установленный в электрощитовой.

Питание ВРУ предусмотрено от существующих сетей.

Учет электроэнергии предусмотрен на ВРУ.

Магистральные сети выполнены от проектируемого ВРУ и проверены на предельно допустимые токи и падения напряжения.

Силовая части раздела выполняется для оборудования согласно заданию раздела ВК, ОВ. Силовые сети выполняются медным кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стене в штрабе под слоем штукатурки, а для электрооборудования удаленного от стены проводка выполняется в подготовке пола в стальной трубе. Сети силового электрооборудования проверены на предельно допустимые токи и падения напряжения.

Согласно заданию раздела ОВ проектом выполнено подключение приточных установок комплектные со своим шкафом управления питаются от щита вентиляции ЩВ.

Так же проектом предусмотрено отключение вентиляции при возникновении пожара. Мероприятия по отключению питания сетей вентиляции предусмотрены внутри щита вентиляции (ЩВ), с присоединением к вводному автоматическому выключателю серии ВА47-60М независимого расцепителя РН47-60М. Сигнал на контакт (С1) РН47-60М об отключении, поступает при помощи кабеля марки КВВГнг-LS-4х1.5мм2 от пожарного прибора.

Предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРВ, для установки в них автоматических выключателях типа ВА47-29 на отходящих линиях и ВН-32-3Р.

Общее рабочее освещение предусмотрено стационарными светодиодными светильниками. Способ прокладки кабеля выполнен медным жилам сечением - 3х1,5 мм² под слоем штукатурки в ПВХ трубах по стенам и в пустотах плит перекрытия.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений, их строительными данными и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусмотрено по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников общего рабочего освещения и запитываются ИБП типа ИБП SVC GT31-10KVA.

Осветительные щитки установлены на высоте 1,5 м от уровня пола.

Выключатели и штепсельные розетки устанавливаются на высоте 1,5 м от пола.

Сети выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-LS под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб.

Пожарная сигнализация.

Общие указания.

1. Рабочая документация разработана на основании технического задания и исходных данных, полученных от Заказчика.

2. Рабочая документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, стандартов и сводов правил.

3. Данной документацией предусмотрено оснащение системой автоматической пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре административного здания в г. Шымкент.

4. Алгоритм работы системы автоматической пожарной сигнализации (далее АПС):

При возгорании в одной из защищаемых зон, сигнал "Пожар" формируется по срабатыванию:

дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых извещателей "ИП 212-64-R3 W1.02" включенных по логической схеме "ИЛИ";

- ручных пожарных извещателей "ИПР 513-11 прот. R3".

При этом, по сигналу "Пожар" в системе формируются команды:

на запуск системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Согласно СП РК 2.02-104-2014, на объекте необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией 2 типа (далее СОУЭ):

- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения.

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на Рубеж-2ОП прот. R3. Прибор согласно запрограммированной логике, выдает сигнал на запуск оповещения.

Комбинированные оповещатели «ОПОП 124-R3» подключены к адресной линии связи.

5. Размещение оборудования

В коридорах на путях эвакуации не допускается размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м.

Извещатели пожарные ручные установить на высоте от уровня пола - 1,5 м; от дверной коробки - 0,1м.

Извещатели пожарные установить согласно приведенным планам, желательно по центру комнаты. Допускается менять размещение извещателей по месту с учетом расположения светильников, вентиляционных отверстий, но при этом необходимо учитывать требования действующих нормативных документов.

Установку оборудования произвести в соответствии с инструкциями по монтажу фирм производителей и настоящей Рабочей документацией.

Шлейфы сигнализации проложить открыто в кабель-канале.

Проходы через стены и перекрытия кабеля выполнить в трубе водогазопроводной, с последующей заделкой зазоров между трубой и проемом, между трудой и кабелем огнезащитным терм расширяющимся герметиком.

При параллельной групповой прокладке кабеля систем противопожарной безопасности заполняемость конструкций, в которых прокладывается кабель, не должна превышать 40%.

Прокладку силового кабеля осуществить на расстоянии не менее 0,5м от слаботочных кабельных трасс.

Нарезка кабеля производится после проведения контрольного промера трасс прокладки с учетом запаса на разделку кабеля для подключения.

6. Электроснабжение установки пожарной сигнализации

Согласно ПУЭ установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

-основное питание - сеть 220 В, 50 Гц;

-резервный источник - АКБ 12В.

Для питания приборов и устройств пожарной сигнализации и оповещения используются адресные резервированные источники питания "ИВЭПР 12/2 исп. 2х12-Р-БР", обеспечивающие контроль работоспособности.

В случае полного отключения напряжения 220В, аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме тревоги.

7. Заземление

Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала, в соответствии с требованиями ПУЭ корпуса приборов пожарной сигнализации должны быть надежно заземлены. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ и других действующих нормативных документов.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

8. Все оборудование, предусмотренное документацией, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и Пожарной безопасности. Монтажная организация перед монтажом обязана проверить срок действующих сертификатов.

9. При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать все правила пожарной безопасности, предусмотренные нормативами.

10. При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ, СП Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов.

11. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

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

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 1.04-26-2011. Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК от от 23 июня 2017 года.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и

пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан

«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Санитарно-эпидемиологические требования

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 том числе:

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по договору с мусоровывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.

Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.

Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет».

На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,

Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

Предусмотреть прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном. На специально выделенное помещение и

раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Индивидуальные средства защиты

В целях предотвращения травм и профессиональных заболеваний, работники должны пользоваться только спецодеждой и спецобувью. Спецодежда должна быть чистой, исправной и соответствующего размера. Загрязненную спецодежду необходимо своевременно сдавать в стирку.

В целях предупреждения дерматитов кожи рук и других участков тела, необходимо пользоваться резиновыми перчатками, мазью или защитной пастой.

Для защиты органов дыхания и глаз необходимо пользоваться фильтрующими промышленными противогазами марки КД (коробка окрашена в серый цвет), В (желтый), БКФ и МКФ (защитный), респираторами РПГ-67-КД и РУ-60М-КД, а также гражданскими противогазами ГП-5, ГП-7.

Для защиты поверхности тела от воздействия агрессивных, токсичных или бактериальных загрязненных сред должны применяться: костюмы прорезиненные, гидрокостюмы или противоипритные фартуки с прорезиненным нагрудником, резиновые сапоги и перчатки.

Во избежание бактериального заражения при контакте со сточной жидкостью или осадками персонал должен тщательно соблюдать правила личной гигиены (мытье рук с мылом, принятие душа после окончания работы).

На всех рабочих местах должны находиться аптечки первой доврачебной помощи.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: - санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

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

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

- необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую,

кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;

- применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;
- расположения мобильных (инвентарных) зданий на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;
- оборудования мобильных (инвентарных) зданий электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;
- обеспечения подъезда к мобильным (инвентарным) зданям пожарных автомобилей;
- оформления мобильных (инвентарных) зданий необходимыми надписями и указателями.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- 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».

Продолжительность строительства объекта произведена по трудозатратам:

Общая сумма нормативной трудоемкости по всем локальным сметам составляет: 85788 чел.ч.

Продолжительность рабочей смены 8 часов.

Количество рабочих дней в месяце - 22 дня.

Количество смен на строительные площадки – 1 смена.

Количество работающих человек в смену - 19 человека

Отсюда находим продолжительность строительства объекта:

- 85788 чел. ч. / 8 ч. = 10723,50/ 22 = 487,43

487,43/ 121 чел. = 4,0 месяца.

Общая продолжительность строительства объекта принята 6,0 месяца, в т.ч. подготовительный период – 0,5 месяца.

6.6 Сметная документация

Согласно задание на проектирование сметная документация не требуется.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных 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, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический 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 «Pro Expertize KZ» в рабочий проект **«Строительство офиса и магазина расположенного в городе Шымкент, район Абайский, мкр Самал-2, улица Аргынбекова, №104»»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Архитектурно-строительная часть»

1. Представлена содержания паспорта проекта; Паспорт рабочего проекта выполнить согласно СН РК 1.02-03-2011 Форме Ф-3;
2. Представлен теплотехнический расчёт для стен и покрытии, теплотехнический расчет выполнить согласно СП РК 2.04-01-2017 и СП РК 2.04-107-2013;
3. Учитывая агрессивность грунтов для железобетонных конструкции предусмотрена сульфатостойки цемент;
4. Представлена содержания альбома III;
5. Откорректирована ГОСТ и класс арматуры согласно ГОСТ 34024-2016, а также откорректирована класс бетона согласно СТ РК EN 206-2017;
6. Предоставлены на рассмотрение экспертизы: а) электронные файлы расчетов строительных конструкций, выполненных в расчетном программном комплексе; б) предоставить пояснительную записку к расчётам строительных конструкций отдельным документом.

Раздел «Технологические решения»

1. Ссылки на нормативно-технические документы приведены в соответствие с АГСК-1-2020 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан» по состоянию на 15 января 2020 года (с учетом изменений за 2021-22 г.г.).
2. Согласованы данные в общей пояснительной записке (ОПЗ) к проекту и на листах «Общие данные» (ОД).
3. Оформление ОПЗ, чертежей и таблиц выполнена в соответствии с ГОСТ 21.501-2011 и ГОСТ 21.501-2018.
4. На планах показаны размеры проходов и расстояния между оборудованием в помещениях.
5. Указаны требования к объемно-планировочным решениям, водоснабжению, канализации, освещению, электроснабжению, отоплению и вентиляции.
6. Проект и спецификация оборудования согласованы с заказчиком.

Раздел " Отопление и вентиляция"

1. Представлено заключение технического обследования и задание на проектирование внесено требования по проекту, объёмы работ рассматриваемые данном проектом.
2. Представлено заключение промышленной безопасности» Закон РК «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года №188-V ЗРК;
3. Согласно заключении технического обследования предоставлено чертежи раздела ТМ.
4. Выполнено Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 Пр.5. 9.

5. В пояснительной записке указано основные показатели системы отопление и вентиляции.

6. Общие данные и спецификация откорректировано.

Раздел " Водопровод и канализация"

1. Предоставлено заключение на техническое обследование.
2. Представлено заключение об инженерно-геологический изыскании. СН РК 1.04-26-2011 п.4.2.1.
3. В лист общие данные указано данные о противопожарной системе водопровода, указано расход воды на пожаротушение.
4. Согласно ГОСТ 21.601—2011 П.5.1.2 на планах сетей указано размерные привязки вводов водоснабжения и выпусков канализации
5. Согласно ГОСТ 21.601—2011 п.6.2.6 на схемах систем водоснабжения указано уклоны, отметки уровней осей трубопроводов и вводы с указанием;
6. На выпуске канализации предусмотрено вентиляционный стояк д100мм.
7. В спецификации указано объёмы демонтажных работ соответствии дефектному акту.
8. ПЗ и спецификация оборудование откорректировано согласно выданной замечании.

Раздел " Слаботочные сети"

1. Представлено дефектный акт, в задание на проектирование внесено требования по проекту, объёмы работ рассматриваемые данном проектом.
2. Предусмотрено и представлено чертежи видеонаблюдение, телевидение и локальные сети компьютера согласно разделу ТХ.

Раздел " Электроснабжение"

1. Представлено дефектный акт, заключение технического обследования и задание на проектирование, внести требования по проекту, объёмы работ рассматриваемые данном проектом.
2. В общих данных указано все проектные решения предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*.
3. Выполнено план силового электрооборудования в соответствие ГОСТ 21.613-2014.
4. План электрического освещения выполнено согласно ГОСТ 21.608-2014.
5. Согласно п.15.2 СП РК 4.04-106-2013* питающие и распределительные сети выполнено кабелями и проводами с алюминиевыми жилами, если их расчетное сечение 16 мм2 и более.
6. Марки кабелей принято согласно ГОСТ 31565-2012;
7. В принципиальных схемах распределительной сети ВРУ и силовых щитов выбор защитных аппаратов, сечений кабелей питающих и групповых линий принятого условиям селективности защиты, с учетом п. 588 ПУЭ РК 2015 и приложения «Б» СП РК 4.04-106-2013*.
8. Категория электроснабжения принято согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013* и согласно категорию электроприемников смежных частей.
9. Прокладка кабеля в пустотах плит перекрытия выполнено по направлению пустот плит перекрытия см. листы АС части и без труб по пустотам плит согласно п.15.13 СП РК 4.04-106-2013*, откорректировано в схемах и спецификации.
10. На планах указано ввод кабеля для подключения ВРУ от наружных сетей.
11. Аварийное и эвакуационные освещения выполнено в соответствие п.5.1.6, п.5.1.8 СП РК 4.04-106-2013*.

12. Световые указатели «Выход» установлено в соответствие с п.5.1.11 СП РК 4.04-106-2013*.

13. Нормируемое освещенность помещений принято в соответствие с приложением И СП РК 2.04-104-2012.

14. Предусмотрено ремонтное освещение в соответствие п.15.52 СП РК 4.04-106-2013*.

15. Защитное заземление и зануления выполнено согласно главе 18 СП РК 4.04-106-2013* и согласно главе 7 ПУЭ РК.

16. Условные графические изображения электрооборудования и проводок выполнено в соответствие ГОСТ 21.210-2014.

17. Вместе с откорректированными чертежами представлено откорректированная ПЗ по разделу «Электротехническая часть» с проставленными основными показателями.

Раздел " Сметная документация"

1. Представлена пояснительная записка к сметной документации
2. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования
3. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

.

Технико-экономические показатели

Таблица-5

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	-
1	Площадь отведенного участка	га	0,0436	0,0436	-
2	Площадь застройки	м2	323,70	323,70	-
3	Площадь покрытий	м2	48,0	48,0	-
4	Площадь озеленения	м2	64,30	64,30	
5	Площадь покрытий за пределами территорий	м2	368,0	368,0	-
6	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0	-

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство офиса и магазина расположенного в городе Шымкент, район Абайский, мкр Самал-2, улица Аргынбекова, №104»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 0,0436га
2. Площадь застройки 323,70 м2

3. Площадь покрытий	48,0 м2
4. Площадь озеленения	64,30 м2
5. Площадь покрытий за пределами территорий	368,0 м2
6. Продолжительность строительства	6,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Талбидин Зәкірхан.

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

8.1 **«Шымкент қаласы, Абай ауданы, Самал-2 ш / а, Арғынбеков көшесі, №104 орналасқан кеңсе және дүкен құрылысын салу» ресторанының құрылысы»** жұмыс жобасы үшін дайындалған жұмыс жобасына 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.	Бөлінген учаскенің ауданы	0,0436 га
2.	Құрылыс алаңы	323,70 м2
3.	Жабындар алаңы	48,0 м2
4.	Көгалдандыру алаңы	64,30 м2
5.	Аумақтан тыс жабындар алаңы	368,0 м2
6. Құрылыстың ұзақтығы		6,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды Талбидин Зәкірхан. кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

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

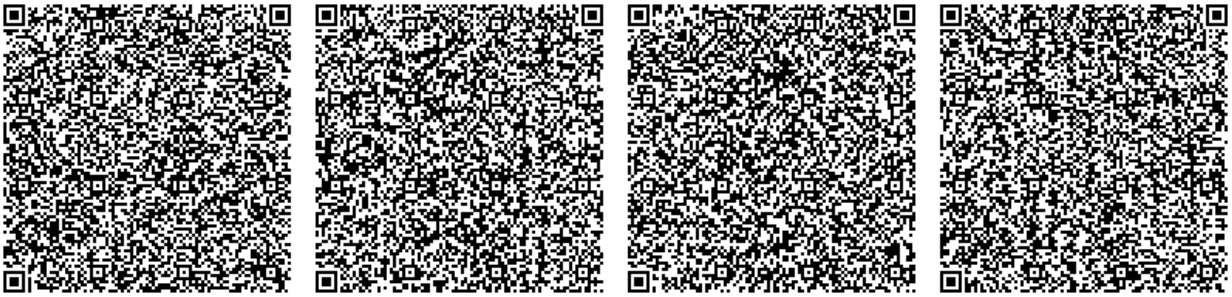
Таблица-6

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Архитектурно-строительная часть	Чернов Александр Рудольфович			Соответствует
2	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
3	Электротехническая часть	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
4	Генеральный план	Мырзакулов Марат Мусиралиевич			Соответствует
5	Сметный раздел	Әліпбек Өркен Нүркенұлы			Соответствует
6	Отопление и вентиляция	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
7	Ведущий эксперт	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует

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

Куттыбаев Ш.С. (Директор)

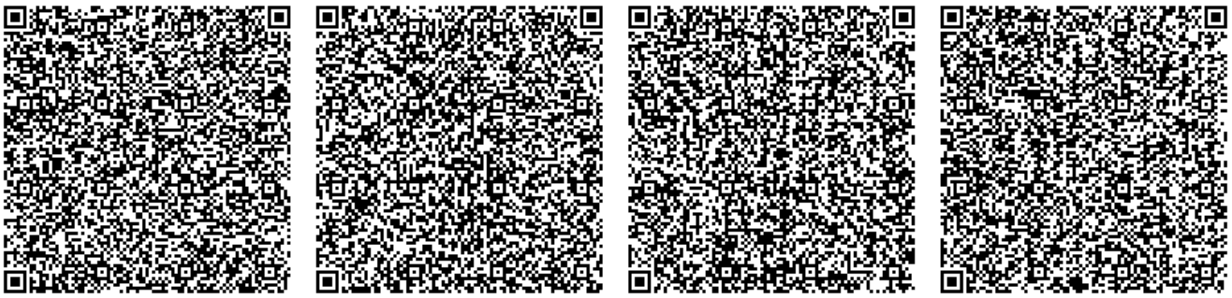
Куттыбаев Ш.С. (Директор)



Чернов А.Р. (Эксперт)

Әліпбек Ө.Н. (Эксперт)

Мырзакулов М.М. (Эксперт)



Документ Id	fe6afcbd-ceda-4b3c-b9d6-5e3ce21a7e8f
Номер и дата документа	PEKZ-0065/24 от 12.09.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КУТТЫБАЕВ ШАЛХАР СЕЙТМАХАНБЕТУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2024.09.12 08:54:01 7E21E12512BC4A69DA9606BAFAC5A70926D42671 ЧЕРНОВ АЛЕКСАНДР РУДОЛЬФОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2024.09.12 08:54:44 2AB33E81483D24A12CF254945320FED0175E542F ӘЛІПБЕК ӨРКЕН НҰРКЕНҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2024.09.12 08:55:21 6A62ED88B5CCEC370A760F6020D921CE0601B71B МЫРЗАКУЛОВ МАРАТ МУСИРАЛИЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2024.09.12 08:55:55 7C27A49409B63D1B0A26B8B26E4E5BF30921C664 **Подписано:** КУТТЫБАЕВ ШАЛХАР СЕЙТМАХАНБЕТУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2024.09.12 08:56:28 7E21E12512BC4A69DA9606BAFAC5A70926D42671

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.