Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«Шымкент қаласы, Әл-Фараби ауданы, Тәуке хан даңғылы, №131/1 мекенжайы бойынша кеңсе мен дүкен құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

07.04.2025 ж. № ЕРА-0366/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Соболев Павел Александрович» жеке тұлға

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МАКсог» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Әл-Фараби ауданы, Тәуке хан даңғылы, №131/1 мекенжайы бойынша кеңсе мен дүкен құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Expert Project Aktobe» ЖШС берді.

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЕРА-0366/25 от 07.04.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство офиса и магазина по адресу: город Шымкент, район Аль-Фарабийский, проспект Тауке хана, №131/1»

ЗАКАЗЧИК:
ФЛ «Соболев Павел Александрович»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «МАКсог»

г. Шымкент

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство офиса и магазина по адресу: город Шымкент, район Аль-Фарабийский, проспект Тауке хана, №131/1» выдано ТОО «Expert Project Aktobe».

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство офиса и магазина по адресу: город Шымкент, район Аль-Фарабийский, проспект Тауке хана, №131/1».

Настоящее заключение выполнено согласно договора от 13.03.2025 года за № EPA-0359-03 на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Expert Project Aktobe» (Исполнитель), ФЛ «Соболев Павел Александрович» (Заказчик), ТОО «MAKcor» (Плательщик) в соответствии с письмом заказчика, от 13.01.2025 года за № 01.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=4902fd77-cf82-4aa3-8213-0411687fb24e

2. ЗАКАЗЧИК: ФЛ «Соболев Павел Александрович».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «MAKcor». Государственная лицензия № 16014259 от 13.02.2020 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория II.

3.1. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Project Batys com». Государственная лицензия № 25006676 от 27.02.2025 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области». Акимат Мангистауской области. Категория III.

3.2. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «STANDART PROJECT-2050». Государственная лицензия ГСЛ № 08126 от 16.11.2020 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан. Категория II.

3.3. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазГеоКонсалт». Государственная лицензия № 24025732 от 09.08.2024 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление по контролю Туркестанской области». Акимат Туркестанской области. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное ФЛ «Соболев Павел Александрович», от 13.01.2025 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент», от 26.12.2024 года за № KZR101U00031006;

постановление акимата города Шымкент, от 21.11.2024 года за № 6081, об изменении целевого назначения земельного участка;

кадастровый паспорт объекта недвижимости на право частной собственности на земельный участок общая совместная собственность, площадью 0,0466 га, кадастровым

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

номером 22:328:014:255 (целевое назначение; для строительства офиса и магазина), изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по г. Шымкент, от 11.12.2024 года за № 1901/509705;

письмо ФЛ «Соболев Павел Александрович», от 13.01.2025 года за № 02, о том, что финансирование строительства офиса и магазина по адресу: город Шымкент, район Аль-Фарабийский, проспект Тауке хана, №131/1, будет за счет собственных средств;

письмо ФЛ «Соболев Павел Александрович», от 13.01.2025 года за № 04, о том, что начало строительства офиса и магазина по адресу: город Шымкент, район Аль-Фарабийский, проспект Тауке хана, №131/1, планируется на II квартал 2025 года;

письмо ФЛ «Соболев Павел Александрович», от 13.01.2025 года за № 07, о том, что на участке строительства существующие зеленые насаждения отсутствуют;

письмо ФЛ «Соболев Павел Александрович», от 13.01.2025 года за № 03, о том, что наружные сети рабочего проекта будут выполняться отдельным проектом;

письмо ФЛ «Соболев Павел Александрович», от 13.01.2025 года за № 06, о том, что котельная и тепломеханическая часть рабочего проекта будут выполняться отдельным проектом;

письмо ФЛ «Соболев Павел Александрович», от 13.01.2025 года за № 05, о том, что сметный раздел рабочего проекта будет выполняться отдельным проектом;

письмо ФЛ «Соболев Павел Александрович», от 13.01.2025 года за № 08, о том, что рабочий проект не относится к деятельности, которая может предоставлять угрозу безопасности полетов воздушных судов;

техническое заключение об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «MAKcor» в январе 2024 года. Государственная лицензия № 16014258 от 13.09.2016 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «MAKcor» в 2024 году. Государственная лицензия № 16014258 от 13.09.2016 года.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.);

эскизный проект согласован руководителя управления ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент», от 08.01.2025 года за № KZR135U00031250;

письмо ФЛ «Соболев Павел Александрович», от 13.01.2025 года за № 01, о том, что рабочий проект согласован и разработан в соответствии с заданием на проектирование.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка
Том I. Книга 2. Паспорт проекта
Том I. Книга 3. Проект организации строительства
Том II. Альбом 1. Генеральный план
Том II. Альбом 2. Архитектурные решения, Конструкции ж/бетонные.
Том II. Альбом 3. Пожарная сигнализация
Том II. Альбом 4. Отопление и вентиляция
Том II. Альбом 5. Водопровод и канализация
Том II. Альбом 6. Электроосвещение и силовое электрооборудование
Том II. Альбом 7. Технологические решения

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Цель строительства - повышение качественного уровня жизни населения, создания новых рабочих мест, увеличение дохода бюджета города за счет поступлений налога от субъектов малого и среднего предпринимательства.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства расположена по адресу: город Шымкент, район Аль-Фарабийский, проспект Тауке хана, №131/1.

Климатическая справка

Проектируемый объект расположен в центральной части г. Шымкент, по пр.Тауке-хана

М/пункт Шымкент, климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в ^{0}С:

абсолютная максимальная + 44,2;

абсолютная минимальная - 30,3;

наиболее холодной пятидневки -17;

наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 25,2;

обеспеченностью 0,92 - 16,9;

наиболее холодной пятидневки

обеспеченностью 0,98 - 17,76;

обеспеченностью 0,92 - 14,3.

Температура воздуха в ^{0}С: обеспеченностью 0,94 - 4,5;

среднегодовая +12,6;

среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 12,3.

Средняя температура воздуха в январе (в С^o) - 1,5.

Средняя температура воздуха в июле (в С^o) + 26,4.

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 377.

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 210.

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

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

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

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

Наибольшая скорость ветра, м/сек - 24,0.

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси - 0,35

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для супеси-0,45

Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.

Высота снежного покрова, см:

средняя из наибольших декадных за зиму - 22,4;

максимальная из наибольших декадных - 62,0;

максимально суточная за зиму на последний день декады - 59.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни - 66,0.

Район по давлению ветра –IV, давление ветра - 0,77 кПа.

Район по толщине стенки гололеда – III. b = 10 мм; табл.11.

По карте 4 «Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на грунт (характеристическое значение, определяемое с годовой вероятностью превышения 0,02)» территория строительства города Шымкента относится к снеговому району –III. Снеговая нагрузка на грунт составляет 1,5 кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

Рельеф.

Рельеф площадки ровный, спланированный. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 520,77-521,79 м.

Геоморфология.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к третьей надпойменной террасе реки Бадам.

Гидрография

В пределах площадки естественные и искусственные (арыки, каналы) водотоки отсутствуют.

Геологическое строение и свойства грунтов

Литологическое строение.

С поверхности земли вскрыт насыпной грунт из слежавшихся: суглинка, гравия, гальки, строительного мусора до 30 %, мощностью 0,2-0,6 м.

С глубины 0,2-0,6 м и до глубины 3,8-4,0 м, залегает суглинок светло-коричневый, макропористый, твёрдой консистенции, просадочный, мощностью 3,4-3,6 м. С глубины 3,8-4,0 м и до глубины 6,3-6,5 м суглинок подстилается галечниковым грунтом (ИГЭ-2) с супесчаным заполнителем до 30 %, малой степени и средней степени водонасыщения, мощностью 2,5 м.

С глубины 6,3-6,5 м вскрыт суглинок коричневый с красноватым оттенком тугопластичной консистенции, непросадочный, мощностью 1,5-1,7 м.

Физико-механические свойства грунтов.

По просадочным свойствам и по номенклатурному виду в пределах площадки выделено три инженерно – геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 -суглинок светло-коричневый, макропористый, твёрдой консистенции, просадочный. мощностью 3,4-3,6 м. Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый;

ИГЭ-2 - галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 30 %, малой и средней степени водонасыщения, вскрытый мощностью 2,5 м;

ИГЭ-3 – суглинок светло-коричневый, тугопластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 1,5-1,7 м.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими значениями показателей физических, прочностных, деформационных и просадочных свойств:

а) показатели физических свойств грунтов.

Наименование показателей, ед. измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,69	-	2,72
Плотность, г/см^3	1,61	2,21	2,02
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,42	-	1,64
Влажность природная, %	6,4-20,1	-	23,0
Степень влажности	0,19-0,60	-	0,62
Пористость, %	47,2	-	39,7
Коэффициент пористости	0,894	-	0,658
Влажность на границе раскатывания, %	19,6	-	20,1
Влажность на границе текучести, %	26,4	-	29,8
Число пластичности	6,8	-	9,7
Показатель текучести	<0	-	0,30
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,23	-	0,12

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				$E_{пр}$ МПа	$E_{ус}$ МПа
		γ_I/γ_{II},	φ_I/φ_{II},	c_I/c_{II}, кПа	E_{sat},		

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

		кН/м³	град.		МПа		
1	Супесь просадочная	18,1 / 18,4	20 / 21	4 / 5	3,4	13,7	5,6
2	Галечниковый грунт	22,1 / 22,1	35 / 38	0 / 0	36,3	-	-
3	Суглинок непросадочный	19,6 / 20,0	-	-	13,4	-	-

где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента;
Esat - модуль деформации при водонасыщенном состоянии;
Епр - модуль деформации при природной влажности.
Еус - модуль деформации при установившейся влажности.

в) показатели просадочных свойств грунтов:

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (P_{sl}):

Горизонт 1			
Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
Относительная просадочность	0,012	0,047	0,062
Начальное просадочное давление, P_{sl}, кПа	94		

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на бетон марки по водонепроницаемости W4, по содержанию ионов Cl- = 264,1 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – неагрессивные.

Гранулометрический состав галечникового грунта (ИГЭ-2), следующий:

Фракции, мм					
Содержание в %					
> 10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1
51	19	4	6	-	20

Плотность галечникового грунта, определённая «методом лунки», приведена по результатам определений, выполненных на этом геоморфологическом элементе ТОО «МАКсог» в 2017 году. По полевому определению плотность галечникового грунта равна 2,21 г/см3 – среднее значение из 8 определений; от 2,15 до 2,26 г/см3 (Заказ № 4331, ТОО «МАКсог»).

Модуль деформации, галечникового грунта по результатам испытания вертикальной статической нагрузкой по восьми штампам, изменяется от 30,6 до 42,0 МПа. Нормативное значение модуля деформации равно 36,3 МПа (Заказ №. 4331, ТОО «МАКсог»).

Угол внутреннего трения (φ) и удельное сцепление (с) для ИГЭ-2 приняты согласно раздела 4.3, приложения А, таблицы А.1, СП РК 5.01-102-2013. Расчётные значения получены путём пересчёта согласно примечанию 1, п 4.3.16 СП РК 5.01-102-2013

$$\begin{matrix}\gamma_I \\ \gamma_{II}\end{matrix} = \frac{22,1}{22,1}\ кН/м^3; \quad \begin{matrix}\varphi_I \\ \varphi_{II}\end{matrix} = \frac{35^0}{38^0}; \quad \begin{matrix}C_I \\ C_{II}\end{matrix} = \frac{0}{0}\ кПа;$$

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

площадки грунты площадки, до глубины 2,0 м незасолены. Величина сухого остатка, для ИГЭ-1 составляет от 0,210-0,410 %. Зона влажности СП РК 2.04-101-2013 – сухая.

Согласно приложения Б (обязательное), таблица Б.1 – Степень агрессивного воздействия сульфатов (SO_4^{--}) в грунтах на бетоны марок по водонепроницаемости - W_4: 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 –слабоагрессивная, а для бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивная, Нормативное значение SO_4^{-} = 615,0 мг/экв.

Согласно приложению Б (обязательное), таблица Б.2 - Степень агрессивного воздействия хлоридов (Cl^-) в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях-W_4- W_6: 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 22266-2013 - для ИГЭ-1- неагрессивная. Нормативное значение Cl^- =210,0 мг/экв.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды пройденными выработками (на январь 2021 год), вскрыты на глубине 6,8-7,0 м от поверхности земли. Вскрытый уровень соответствует низкому положению УПВ в годовом цикле. Высокое стояние УПВ отмечается с марта по июнь, низкое – с октября по январь. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, равна 2,5-3,0 м. При высоком положении и в период выпадения атмосферных осадков, таяния снега, УПВ будет залегать на 3,0 м выше, чем на период изысканий.

Тип подземных вод – сульфатно-магниевый. Содержание сухого остатка составляет 2792 мг/л.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на бетон марки по водонепроницаемости W_4, по содержанию ионов SO_4^{--} = 1420 мг/л, подземные воды на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – среднеагрессивные, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные.

По архивным данным в 2009 году подземные воды, при высоком положении залегали на глубине 1,0-1,5 м, в 2014 году на глубине 2,4-2,5 м от поверхности земли.

На расчётный период 15 лет, при эксплуатации зданий и сооружений, при инфильтрации утечек воды из водонесущих систем, при выпадении атмосферных осадков, во время полива застраиваемой территории возможно повышение уровня подземных вод до глубины 2,0 м.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е (г. Шымкент).

Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунт (в долях g) для скальных грунтов	
по картам сейсмического зонирования на период 50 лет			
ОСЗ-2_{475}	ОСЗ-2_{2475}	ОСЗ-1_{475} ($a_{gR(475)}$)	ОСЗ-1_{2475} ($a_{gR\ (2475)}$)
7	8	0,11	0,20

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточнённая сейсмическая опасность участка строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 475 равна 7-и баллам, а при ОСЗ-2 2475 – 8-и баллам.

Расчётное горизонтальное ускорение agv (в долях g) для нашего участка в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,2, а значение расчётного вертикального ускорения agv, согласно п.7.7 СПРК 2.03-30-2017 будет равно 0,16.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Строительная группа грунтов по трудности разработки.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2007, приведены в нижеследующей таблице:

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Насыпной грунт	3	3	35[г]
Супесь твёрдая	1	1	36[а]
Галечниковый грунт	4	4	6 [г]

Ситуационная схема

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

- архитектурно-планировочного задания № KZR101U00031006 от 26.12.2024г., выданного ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений г. Шымкент»;

- топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ТОО «МАКсог» в 2024г., лицензия № 16014258 от 13.09.2016 г.;

Площадка проектируемого объекта расположена в городе Шымкент, район Аль-Фарабийский, проспект Тауке хана, №131/1.

Рельеф площадки объекта ровный, спланированный.

Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 520,77-521,79 м.

На планируемой территории проектом предусматривается: проектирование офис-магазина. Въезд и выезд на территорию осуществляется с существующей асфальтной дороги.

Құжат «Сарапшылар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Благоустройство

Проектом предусмотрено благоустройство и озеленение территории с устройство проезда и автостоянками с асфальтобетонным покрытием и скамьи для посетителей.

Организация рельефа

План организации рельефа выполняются методом красных проектных горизонталей сечением 0,2м. В основе проектного решения организация рельефа имеет принцип максимального сохранения существующего ландшафта. Для этого вертикальная планировка выполнена с максимальным приближением к черным отметкам рельефа, применены откосы, позволяющие смягчить резкие перепады высот.

Охрана окружающей среды.

Предусматривается озеленение участка с посадкой декоративных деревьев разных пород и кустарников. Ассортимент деревьев на придомовой территории представлен лиственными породами комом 0,5х0,5.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения.

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-01-2011 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями ведущие до коридора первого этажа. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1300 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.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 -"Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Степень огнестойкости здания -II.

Двери на путях эвакуации открываются наружу по направлению выхода из здания.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена из несгораемых и трудносгораемых материалов.

К зданию обеспечен свободный проезд пожарных машин.

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Площадь	% к общей площади
1	Площадь отведенного участка	466,0 м^2	100 %
2	Площадь проектируемого участка	466,0 м^2	100 %
3	Площадь застройки	189,83 м^2	40,74 %
4	Площадь покрытий	150,17 м^2	32,26 %
5	Площадь озеленения	126,0 м^2	27,00 %

6.2.2 Технологические решения

Разработка технологической части произведена на основании действующих нормативных документов и инструкций, зарегистрированных на территории Республики Казахстан:

- СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания»;
- Санитарные правила № 186 от 23 апреля 2018 года «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания».

На первом этаже расположены торговое помещение, санитарный узел. На втором этаже расположены торговое помещение, санитарный узел. Здание подключено к централизованным сетям водоснабжения и канализации. Горячее водоснабжение от местных автономных источников (водонагреватели). Производственные сточные воды перед тем, как сбрасываться в канализацию проходят через жиро уловитель. Канализация соединяется к выгребу. На каждого работника при поступлении на работу должна быть оформлена медицинская книжка, в которую вносят результаты всех медицинских обследований и исследований, сведения о перенесенных инфекционных заболеваниях, данные о происхождении обучения по программе гигиенической подготовки.

Обязательные периодические медицинские осмотры проводятся согласно приложению 4 СанПина №128 от 24 февраля 2015 года "Правил проведения обязательных медицинских осмотров". То есть работник один раз в год должен проходить флюорографию, и два раза в год лабораторные и функциональные исследования.

6.2.3 Архитектурно - строительные решения

Архитектурно-планировочные решения проекта «Строительство офиса и магазина по адресу: город Шымкент, район Аль-Фарабийский, проспект Тауке хана, №131/1», приняты в соответствии с требованиями нормативных документов в части ориентации по сторонам света, а также по конкретным габаритам отведенного земляного участка. Проект разработан на основании:

- задания на проектирование, утвержденного заказчиком от 13.01.2025г;
- архитектурно-планировочного задания № KZ101U00031006 от 26.12.2024г.;

Объемно-планировочные решения

Проектируемое здание "Магазина-офис" - прямоугольной формы в плане, размерами в осях 15,6х10,2. Здание двухэтажное без подвала, высота первого этажа - 4,8 м, высота второго этажа - 4,8 м. На первом этаже располагаются торговое помещение, лестничная клетка, санузел. На втором этаже располагаются торговое помещение, лестничная клетка, санузел.

Характеристика здания:

Уровень ответственности здания - II (нормальный) технически не сложный.

- категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - Д;
- степень огнестойкости здания (сооружения) - II;
- класс конструктивной пожарной опасности здания - С1;
- класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5;
- класс пожарной опасности строительных конструкций - К1;

Расчетный срок службы здания (сооружения) - до 25 лет;

Витражи - металлопластиковые индивидуального изготовления.

Внутренняя отделка - водоэмульсионная окраска стен, улучшенная водоэмульсионная окраска потолков, облицовка стен санузлов керамической плиткой.

Наружная отделка - декоративная штукатурка.

Полы - по деталям серии 2.244-1, вып.4 и индивидуального изготовления.

Цоколь - декоративная штукатурка.

Крыльца - монолитные железобетонные.

Отмостка - бетонная, толщина 150 мм с уклоном от здания по уплотненному грунту, шириной 1.5 м.

Объемно-планировочные показатели

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1	Этажность здания	этаж	2
2	Площадь застройки	м²	189,83
3	Общая площадь здания	м²	296,60
4	Полезная площадь	м²	285,24
5	Расчетная площадь	м²	252,32
6	Строительный объём здания выше 0.000	м³	1765,42

6.2.4 Конструктивные решения

Здание магазин-офис запроектирован в каркасной конструктивной схеме из монолитного железобетона.

Прочность и устойчивость зданий обеспечивается совместной работой каркаса и плит перекрытий.

- колонны из монолитного железобетона сечением 400х400мм;
- ригеля из монолитного железобетона сечением 400х400(h)мм;
- перекрытия - сборная железобетонная плита толщиной 220 мм.
- лестница монолитная железобетонная из бетона кл. С20/25.
- фундаменты под колонны -монолитные железобетонные столбчатые из бетона кл. С12/15;
- фундаменты под стены - монолитные железобетонные ленточные из бетона кл. С12/15;
- кровля здания выполнена из наплавляемого покрытия.

Витражи - по индивидуальному изготовлению.

Полы - по деталям серии 2.244-1, вып.4 и индивидуального изготовления.

Отмостка - бетонная, толщина 150 мм с уклоном от здания по уплотненному грунту, шириной 1.5 м.

Основания под фундаменты, несущие и ограждающие конструкции из монолитного железобетона, кровля должна быть освидетельствованы представителем авторского надзора с приложением актов на скрытые работы, лабораторных заключений, исполнительных съемок по формам и приложениям СНиП РК 1.03-06-2002 "Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений".

Защита строительных конструкций от коррозии.

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01.01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности несущих стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть зачищено согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено.

Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные»

Для защиты от коррозии деревянных конструкций, вызываемой биологическими агентами, нижняя поверхность полов и конструкций из древесины, располагаемая по

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

бетонному основанию, должна быть антисептирована антисептиками или обработана антисептическими пастами.

В качестве антисептиков для поверхностной обработки древесины следует использовать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающим биозащитными и огнезащитными свойствами. Состав ТХЭФ — это раствор трихлорэтилфосфата в четыреххлористом углероде в следующем соотношении по массе:

- трихлорэтилфосфат ТУ 6-05-1611-78 - 40%,
- четыреххлористый углерод ГОСТ 4-05 - 60%

В связи с тем, что указанные препараты обладают высокой токсичностью (класс опасности II по ГОСТ 12.1.005), то при работе с препаратами необходимо применять средства индивидуальной защиты (респираторы, защитные очки, резиновые перчатки и головные уборы), а также соблюдать правила личной гигиены. Не допускается попадание препарата внутрь организма и на кожу.

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 обетонная отмостка, шириной 1500м с уклоном 0,03.

Проектирование оснований фундаментов ведется с учетом первого типа грунтовых условий по просадочности, согласно раздела 6, МСП РК 5.01-102-2002.

Антисейсмические мероприятия.

Антисейсмические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах".

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих сейсмостойкость здания при расчетной сейсмичности 7 баллов, здание выполнено из железобетонного каркаса.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Водопровод и канализация

В данном проекте запроектированы следующие сети:

В1 - хозяйственно-водопровод

К1 – хоз.-бытовая канализация

Хозяйственно - питьевой водопровод.

Магистральные трубопроводы туалет прокладываются на отметке -0,500 цокольных этажей и запроектированы из стальных электросварных труб ∅32х2,0мм по ГОСТ 10704-91.

Горячее водоснабжение, Т3.

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к сан. приборам, вода подается от аристонов емкостью 30л.Сеть выполнена из металлопалимерных труб Ø20мм. СТ РК 1893-2009. На сети установлена запорно-регулирующая арматура.

Бытовая канализация, К1.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-2014 с применением резиновых уплотнительных колец.

Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Водосток здании неорганизованные.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Производство работ вести согласно:

- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";
- СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб ";
- СНиП 3.05.01-85* "Внутренние санитарно-технические системы";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Основные показатели

Наим. системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установл.мощ. эл.двиг. кВт
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При пожаре л/с	
Водопровод хоз.пит. и противопожар.	2,1	0,38	0,58	0,62	-	1,5
Канализация		0,38	0,58	0,62+1,6		

6.2.5.2 Отопление, вентиляция и кондиционирование, теплоснабжение.

Теплоснабжение.

Проект систем отопления и вентиляции пристройки «Строительство офиса и магазина по адресу: город Шымкент, район Аль-Фарабийский, проспект Тауке хана, №131/1» 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"

Теплоснабжение

Для проектирования систем отопления и вентиляции расчетная зимняя температура наружного воздуха принято -20,6С. Источником теплоснабжения служит блочно-модульная котельная, с параметрами теплоносителя t°=90-70°С. Система теплоснабжения закрытая двухтрубная. Тепловой пункт поставляется блочным, ф."ЭнКо". Тепловой узел предназначен для бесперебойного обеспечения тепловой нагрузкой следующих потребителей:

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.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Система Вентиляции - зависимая, с температурным графиком 130/70°С. Регулирование температурного графика количественное и осуществляются регулирующим клапаном с электроприводом.

Отопление

Подключение систем отопления здания выполнено от теплового пункта. Система отопления здания вертикальная двухтрубная. Температура в помещениях принято. +20°С, в санитарных узлах и в коридорах, +16°С. в складских помещениях +10°С. Выпуск воздуха предусматривается через автоматический воздухоспускной кран и краны Маевского. 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.

Вентиляция

Для поддержания параметров воздушной среды в соответствии с требованиями санитарных норм в здании предусматривается вентиляция с естественным и механическим побуждением воздуха. Из санитарных узлов вытяжка предусмотрена системами В1 и В2. 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.

Крепление неизолированных воздуховодов произвести по серии 5.904-1.

6.2.5.3 Электроснабжение

Электроосвещение

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Электроосвещения.

В разделе выполнено, согласно заданию на проектирования, замена групповых щитков, электроосветительных приборов (светильники), электроустановочные изделия и электропроводка системы электроосвещения.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ с установкой модульной

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

аппаратуры. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой, и в пустотах плит перекрытия без трубы.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО). Штепсельные розетки и выключатели устанавливать на высоте 1,8 м от пола.

Для продолжения работы группы аварийного и эвакуационного освещения, в светильниках для аварийного освещения предусмотрен блок аварийного питания типа CONVERSION KIT.

Для эвакуационного освещения блок аварийного питания предусмотрен в комплекте со светильниками.

Разделом предусмотрено подключение к сетям электроснабжения вновь устанавливаемое оборудования системы вентиляции, горячего водоснабжения, прибора пожарной сигнализации. Подключение выполнено кабелями ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой, и в пустотах плит перекрытия без трубы. Силовые щиты приняты щиты-боксы типа ЩРВ с установкой модульной аппаратуры.

Защитные мероприятия.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила.

Система заземления существующее TN-C-S.

Молниезащита существующая, кровля подсоединена к наружному контуру заземления. С кровли к наружному контуру заземлению имеются спуски из стали полосовой, расположенные под слоем штукатурки.

Наружный контур заземления существующая, выполненная из вертикальных и горизонтальных заземлителей. Зануление технологического и инженерного оборудования выполнено по магистральной схеме самостоятельным проводником,

прокладываемым от щитов с присоединением его к нулевому защитному проводнику питающей сети перед счетчиком. Повторное заземление нулевого защитного проводника выполнить соединением к внутреннему контуру заземления.

На вводе в здание имеется система уравнивания потенциалов. Металлические части системы отопления, водоснабжения, горячего водоснабжения, канализации, оборудования и защитные проводники питающей электросети, присоединяются к контуру заземления.

Имеется существующая дополнительная система уравнивания потенциалов в душевой, выполненная путем присоединения металлического корпуса душевой к защитной шине вводного щита.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Основные технические показатели

1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	В	380/220
3	Установленная мощность	кВт	10,1
4	Расчетная мощность	кВт	8,6
5	Расчетный ток	А	14,8

6.2.5.4 Автоматическая пожарная сигнализация

Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*, СН РК 2.02-02-2012, СН РК 2.02-01-2019 и СП РК 2.02-101-2014*.

В соответствии с требованиями нормативных документов, здания оснащаются системой автоматической пожарной сигнализации. Система пожарной сигнализации

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения здания, за исключением помещений с «мокрыми» процессами.

В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей. На путях эвакуации, на стенах, устанавливаются пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513-10.

Система пожарной сигнализации выполняется на базе приборов фирмы "Болид".

В качестве центрального пульта контроля и управления принят пульт контроля и управления "С 2000М".

Такая система позволяет вести наблюдение за состоянием объекта, а также управление группами реагирования при обработке тревожной ситуации на объекте.

Пожарная сигнализация помещений здания строится на приборах ПКП-1 "С2000-8" и ПКУОП-1 «С2000М», которые устанавливаются в помещение 1 на отм. 0.000.

Предусмотрен резерв информационной емкости приемно-контрольных приборов не менее 10%. Дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-141 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м, тепловые пожарные извещатели типа ИП-103-5/4С-А3 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 5м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 2,5м.

Пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513-10 устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КПСВВнг(А)-FRLS 1х2х0.5, с укладкой их по потолкам. Кабели прокладываются скрыто по потолку и в кабель-каналах по стенам.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со строб-лампой.

Проводка светозвуковой излучателя Маяк-12-КП выполняется в штрабе в трубах ПВХ диам. 20 мм. кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5мм.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при отключении основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание-сеть 220В, резервированный источник-встроенные аккумуляторные батареи. Световой указатель "Выход" предусматривается в электротехнической части проекта.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование. Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

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

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для огнезащиты стальных конструкций купола, горизонтальных и вертикальных связей по куполу, и по опорному кольцу, несущих прогонов и стоек покрытия (после их монтажа на строительной площадке) следует наносить на вышеуказанные конструкции вспучивающееся огнезащитное покрытие по стали ВПМ-2 по ОСТ РК 2.02-04-2003.

Покрытие по стали вспучивающееся огнезащитное ВПМ-2 по ОСТ РК 2.02-04-2003 наносится на защищаемые поверхности в условиях строительной площадки.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Огнезащитная эффективность покрытия относится к группе 4 (не менее 45 мин) по СТ РК 615-2001.

Поверхность конструкций перед нанесением покрытия должна быть очищена от грязи, ржавчины и окалины, обезжирена растворителями (ксилолом, сольвентом или уайт-спиритом) и загрунтована глифталевой грунтовкой ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90 или фенольной ФЛ-03К по ГОСТ 9109-81.

Допускается нанесение указанных грунтовок на поверхности, ранее покрытые грунтовкой ГФ-020 по ГОСТ 4056-63.

Состав покрытия должен наноситься в 2-3 слоя установкой пневматического действия. Толщина сырого слоя покрытия должна быть не менее 6 мм. Общий расход рабочего состава покрытия с учетом производственных потерь составляет 6,0 кг/м2.

Нанесение и сушка состава покрытия должны производиться при температуре окружающего воздуха не ниже -10°С и выше +35°С и относительной влажности воздуха не более 80%.

Толщина высохшего покрытия должна быть не менее 3,5 мм.

К покрытию предъявляют следующие требования:

- покрытие не должно иметь трещин и отслоений;
- не допускается наличие натеков толщиной более 1,5 мм;
- количество натеков толщиной менее 1,5 мм не должно превышать 5 (пять) на 1 м2.

Продолжительность сушки - не менее 24 ч для каждого слоя покрытия.

Помещение, в котором производят приготовление сухого состава, должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.

При выполнении работ по нанесению состава покрытия следует руководствоваться требованиями стандарта ОСТ РК 2.02-04-2003 «Покрытие по стали вспучивающееся огнезащитное ВПМ-2».

Лица, производящие работы по приготовлению и нанесению состава покрытия, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты:

- защитными очками по ГОСТ 12.4.013;
- респираторами по ГОСТ 12.4.034;
- прорезиненными комбинезонами по ГОСТ 12.4.103;
- перчатками по ГОСТ 12.4.068.

Приемка подготовленной поверхности перед нанесением покрытия должна быть оформлена актом на скрытые работы.

При нанесении покрытия на строительной площадке готовое покрытие принимает организация-заказчик и оформляет актом по Приложению А СТ РК 615-2001 «Составы огнезащитные по древесине и металлу для окраски и нанесения покрытий. Общие технические требования».

6.4 Охрана окружающей среды.

Для предупреждения загрязнения поверхностных и сточных вод при разработке генерального плана предусмотрено искусственное повышение планировочных отметок прилегающей территории, система профилактических мер по предотвращению утечек из водопроводных и канализационных сетей, гидроизоляция трубопроводов.

В проекте предусмотрена система мусороудаления и своевременного вывоза бытовых отходов.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» (утв. приказом МЗ РК № 2 от 11.01.2022 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

рабочий проект «Строительство офиса и магазина по адресу: город Шымкент, район Аль-Фарабийский, проспект Тауке хана, №131/1» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года за №49.

6.6 Организация строительства.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Общая продолжительность строительства объекта составляет - 11,0 месяцев, в том числе подготовительный период составляет 2,0 месяца.

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Expert Project Aktobe» в рабочий проект «Строительство офиса и магазина по адресу: город Шымкент, район Аль-Фарабийский, проспект Тауке хана, №131/1» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. Лист ГП-1. Общие данные. Добавлены дата разработки рабочих чертежей, ФИО исполнителей и ГИПа поставлена подпись ГИПа.

2. Предоставлена актуальная ситуационную схема.

3. Указаны разрешительные документы, на основании которых разработан раздел Генеральный план с номерами и датами выдачи и согласования (задание на проектирование, АПЗ, Постановление, эскизный проект).

4. Разбивочный план откорректирован согласно п.п. 5.4 ГОСТ 21.508-93;

5. Предоставлена ведомость объемов земляных работ в соответствии с требованиями ГОСТ 21.508- 93 с указанием границ участка;

7. Выполнен план организаций рельефа согласно п.п. 6.5, пункт 6.6, ГОСТ 21.508-93;

6. Предусмотрены тактильными и звуковые извещатели для маломобильных групп населения согласно нормам СП РК 3.06-101-2012.

Раздел АС

7. Расчеты по всем несущим и ограждающим конструкциям предоставлены.

8. Отметка 0.000 исправлена согласно разделу ГП (971.20)

9. Отчет по геологическим изысканиям предоставлен

10. Открывания дверей из всех помещений по пути эвакуации по направлению выхода из здания, исправлено согласно нормам

11. Во всех помещениях конструкция полов исправлено по назначению помещения

12. Проект добавлен теплотехнический расчет по всем ограждающим конструкциям. В ведомости отделки помещений исправлена и дополнена согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014;

Раздел КЖ

13. В альбом включен состав проекта и ведомость основных комплектов рабочих чертежей. Все отмененные и утратевшие силу нормативные документы исправлены.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Внесены изменение по антипросадочным мероприятием. Дополнены указание по конструктивной схеме

14. Все требуемые расчеты предоставлены и внесены в проект в раздел расчет

15. В общие данные внесены пункты по всем требуемым характеристикам здания

16. Все недействующие и замененные нормативные документы исправлены и откорректированы

17. ГОСТ сеток откорректирован

18. Выполнены мероприятие железобетонных конструкций соприкасающихся поверхностей с грунтом согласно ИГЭ

19. На плане фундаментах добавлены отметки низа фундаментов. Дополнены указание по устройству фундаментов. Узел отмостки учтен в разделе ГП

Раздел ОВ

20. Пояснительная записка дополнена.

21. Проект согласован с заказчиком.

22. Энергетический паспорт выполнен.

23. Чертежи оформлены согласно ГОСТ 21.602-2003.

24. Чертежи и ПЗ приведены в соответствие.

25. Спецификация выполнена и откорректирована по замечаниям.

Раздел ВК

26. Гидравлический и расчет водопотребления предоставлены эксперту согласно выданных замечаний

27. Представлен расчетную часть, обоснованы принятый потребный напор.

28. Откорректировано значения потребного напора в общих данных и в таблице основных показателей на листе Вк-1.

29. Аксонометрические схемы систем В1 и Т3 с планами откорректированы согласно выданных замечаний;

30. Аксонометрические схемы систем К1 с планами откорректированы согласно выданных замечаний;

31. Спецификации откорректированы по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения.

Раздел ЭОМ

32. Предоставлен проект электроснабжения на основании задании на проектирования.

33. Выполнены подписи исполнителей согласно п.5.10 СН РК 1.02-03- 2011* на листах основных чертежей.

34. Откорректированы угловые штампы согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.110-2013.

35. В проекте кабели выбраны по допустимому току кабеля по отношению уставки автоматических выключателей согласно ПУЭ РК

36. Выполнены условия селективности для всех силовых щитов и щитов освещения согласно Раздела 2 ПУЭ РК 2015.

37. План сетей электрооборудования выполнен согласно п.6.4 ГОСТ 21.613-2014.

38. Условные графические обозначения на планах сетей приняты согласно ГОСТ 21.210-2014.

39. Во всех расчетных таблицах групповых щитков освещения указан и принят коэффициент спроса согласно таблице 9 СП РК 4.04-106-2013.

40. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел.

41. Откорректирована спецификация по замечаниям.

Раздел ПС

42. В общих данных дополнена действующая нормативная документация. Откорректированы общие указания согласно принятому проектному решению

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

43. Откорректированы угловые штампы согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.110-2013.

44. Прибор приемно-контрольный выбран согласно количеству шлейфа с учетом п.215 СН РК 2.02- 02-2019.

45. Ручные пожарные извещателей установлены согласно п.210 СН РК 2.02-02-2019.

46. На планах выполнены привязки между пожарными извещателями для выполнения условия таблицы 5,7 СП РК 2.02-104-2014.

47. На планах указан тип кабелей для пожарных извещателей.

48. Расстановка пожарных извещателей выполнена в соответствии с таблицей 4 п. 2.4.1 СН РК 2.02-11- 2002.

49. Откорректирована спецификация по замечаниям.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

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 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Этажность	эт.	2	2
2	Площадь земельного участка	га	0,0466	0,0466
3	Общая площадь здания	м^2	296,60	296,60
4	Площадь застройки	м^2	189,83	189,83
5	Строительный объем выше 0,000	м^3	1765,42	1765,42
6	Продолжительность строительства	месяц	11,0	11,0

8.ВЫВОД

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«**Строительство офиса и магазина по адресу: город Шымкент, район Аль-Фарабийский, проспект Тауке хана, №131/1**»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Этажность	2 этажа
2	Площадь земельного участка	0,0466 га
3	Общая площадь здания	296,60 м^2
4	Площадь застройки	189,83 м^2

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

5	Строительный объем выше 0,000	1765,42 м^3
6	Продолжительность строительства	11,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ФЛ «Соболев Павел Александрович» в соответствии с условиями договора.

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.ТҰЖЫРЫМ

8.1.»Шымкент қаласы, Әл-Фараби ауданы, Тәуке хан даңғылы, №131/1 мекенжайы бойынша кеңсе мен дүкен құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Қабаттылығы	2 қабат
2	Жер телімінің жалпы ауданы	0,0466 га
3	Ғимараттың жалпы ауданы	296,60 м^2
4	Құрылыс ауданы	189,83 м^2
5	0,000 жоғары құрылыс көлемі	1765,42 м^3
6	Құрылыстың ұзақтығы	11,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Соболев Павел Александрович» жеке тұлғаның 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.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Батырбеков Галамат Алтынбекович	Инженерные сети и системы	KZ24VJE00078238	Соответствует
2	Технологическая часть	Әбдікәрім Тұрар Бақытұлы	Технологическая часть	KZ05VJE00090026	Соответствует
3	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Пірмашов Бексұлтан Мейірханұлы	Инженерные сети и системы	KZ64VJE00087412	Соответствует
4	Электротехническая часть	Пірмашов Бексұлтан Мейірханұлы	Инженерные сети и системы	KZ64VJE00087412	Соответствует
5	Архитектурно-строительная часть	Оразбеков Әбдірашит Тұрсынқұлұлы	Конструктивная часть	KZ47VJE00078406	Соответствует
6	Генеральный план	Зайнабитдинов Ташкенбай Алишерович	Градостроительство	KZ32VJE00090025	Соответствует
7	Отопление и вентиляция	Пірмашов Бексұлтан Мейірханұлы	Инженерные сети и системы	KZ64VJE00087412	Соответствует

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

Басымбек Б.А. (Директор)

Батырбеков Г.А. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Оразбеков Ә.Т. (Эксперт)

Пірмашов Б.М. (Эксперт)

Зайнабитдинов Т.А. (Эксперт)

Әбдікәрім Т.Б. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен алынған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	4cfd5cdb-460c-4836-a958-eae46e465f33
Номер и дата документа	EPA-0366/25 от 07.04.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** БАТЫРБЕКОВ ГАЛАМАТ АЛТЫНБЕКОВИЧ "Expert Project Aktobe" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.04.07 12:15:58 25FC9BD82EFA61A12789ACB7F8048A3C785720EF ОРАЗБЕКОВ ӘБДІРАШИТ ТҰРСЫНКҰЛҰЛЫ "Expert Project Aktobe" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.04.07 12:17:53 3D43CF3D458E7F74420140A3213B140AF839193E ПІРМАШОВ БЕКСҰЛТАН МЕЙІРХАНҰЛЫ "Expert Project Aktobe" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.04.07 12:19:59 26E8C82A31E6FF890733EF9125D1A0F7083F16D8 ЗАЙНАБИТДИНОВ ТАШКЕНБАЙ АЛИШЕРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe" 2025.04.07 12:33:01 46FCC04CE22C6FF1A3CC43567375C41F67649069 ӘБДІКӘРІМ ТҰРАР БАҚЫТҰЛЫ "Expert Project Aktobe" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.04.07 12:36:18 1473BB1B3166469CE3D62DA3A959F2CEFA121996 **Подписано:** БАСЫМБЕК БАКДАУЛЕТ АЖИБЕКУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe" 2025.04.07 12:39:59 17DECF4D81A5008E9F908DE252F972CD58B222E4

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.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»