«Шымкент қаласы, Еңбекші ауданы, Төле би көшесі, №41 мекен жайында орналасқан дүкен үшін құрылыс»
жұмыс жобасы бойынша

11.01.2024 ж. № EXGLTD-0011/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
МЕЙРМАН ӘСЕМ МУРАТҚЫЗЫ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО "ИнвестГруппKz"

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Еңбекші ауданы, Төле би көшесі, №41 мекен жайында орналасқан дүкен үшін құрылыс» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Expert Group Ltd» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Expert Group Ltd» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EXGLTD-0011/24 от 11.01.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство для магазина расположенный по адресу: город Шымкент, Енбекшинский район, улица Толе би, №41»

ЗАКАЗЧИК:
МЕЙРМАН ӘСЕМ МУРАТҚЫЗЫ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "ИнвестГруппKz"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство для магазина расположенный по адресу: город Шымкент, Енбекшинский район, улица Толе би, №41» выдано Товарищества с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищества с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Шымкент қаласы, Еңбекші ауданы, Төле би көшесі, №41 мекен жайында орналасқан дүкен үшін құрылыс, Строительство для магазина расположенный по адресу: город Шымкент, Енбекшинский район, улица Толе би, №41

Дополнительные сведения: EXGLTD-0005-01, 10.01.2024, заявления 11.01.2024

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:

2. ЗАКАЗЧИК: МЕЙРМАН ӘСЕМ МУРАТҚЫЗЫ

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "ИнвестГруппKz"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: LTD-03/00022 от 11.01.2024

задание на проектирование от 01.12.2023 года, утверждённое заказчиком Мейрман Ә.М.;

архитектурно-планировочное задание за №KZ38VUA01004121 от 20.10.2023 года, выданные ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент»;

договор купли продажи за №2294 от 06.09.2022 года;

акт на право частной собственности на земельный участок за №2207131920515020 от 13.07.2022 года, с кадастровым номером 22-329-026-123, площадью 0,0849 га, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент;

письмо Мейрман Ә.М. за №03 от 09.01.2024 года, о том что финансирование по объекту «Строительство для магазина расположенный по адресу: город Шымкент, Енбекшинский район, улица Толе би, №41» будет вестись за счет собственных инвестиции;

письмо Мейрман Ә.М. за №04 от 09.01.2024 года, о том, что начало строительства по объекту «Строительство для магазина расположенный по адресу: город Шымкент, Енбекшинский район, улица Толе би, №41» запланировано в 2024 году;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям за №26/2023 от 2023 года, выполненный ТОО "Мұра-Жер";

топографическая съемка выполненный ТОО «Кайрат-Даулет» в 2022 году.

соглосование эскизного проекта, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент" за №KZ36VUA01014245 от 03.11.2023 года.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

№ тома	№ Альбома	Обозначение	Наименование
Том 1	Книга 1	45-2023-ПЗ	Общая пояснительная записка
	Книга 2	45-2023-ПП	Паспорт проекта
	Книга 3	45-2023-ЭП	Энергический паспорт
	Книга 4	45-2023-ОС	Организация строительства
Том 2	Альбом 1	45-2023-АС	Архитектурно-строительные решения
	Альбом 2	45-2023-ВК 45-2023-ОВ 45-2023-ЭОМ 45-2023-ПС	Водопровод и канализация Отопления и вентиляция Электротехническая часть Пожарная сигнализация

.

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительство для магазина расположенный по адресу: город Шымкент, Енбекшинский район, улица Толе би, №41 является оказание услуг по продаже ТНП населению города Шымкент и области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Площадка проектируемого кафе, магазин расположенный по адресу: город Шымкент, Енбекшинский район, улица Толе би, №41.

Физико-географические и техногенные условия

Краткая климатическая справка. (СП РК 2.04-01-2017)

Место строительства по адресу: город Шымкент, Енбекшинский район, улица Толе би, №41.

Климатический район; IV-Г

Температура наружного воздуха в °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 °С: обеспеченностью 0,94 -4,5;

среднегодовая +12,6;

среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 12,3.

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

Средняя температура воздуха в июле(в °С) +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 суглинка - 0,29.
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка - 0,39.
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 - 59.0
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 г. Шымкента относится к снеговому району – III. Снеговая нагрузка на грунт составляет 1,5 кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Подземные воды на июнь 2023 года вскрыты выработками на глубине 13,30 м. Вскрытый уровень соответствует высокому положению УПВ в годовом цикле. Высокое стояние УПВ отмечается с середины марта по июнь, низкое – с сентября по январь.Амплитуда колебания УПВ,ориентировочно, равна 2,0м

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах до глубины 9,4-18,5 м площадки инженерно-геологических исследований выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ -1. – суглинок светло-коричневый твердой консистенции,

просадочный мощностью 9,4-11,4. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании составляет 5,0 см. Тип грунтовых условий площадки по

просадочности первый;

ИГЭ - 2. суглинок коричневый, полутвердой и тугопластичной консистенции, непросадочный, мощностью 4,0-6,8 м

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

а) показатели физических свойств грунтов:

Наименование показателей, ед. измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см3	2,71	2.72
Плотность, г/см3	1,66	2,05
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,47	1,68
Влажность природная, %	8.6-16.9	21,5-23,5
Степень влажности	0.29-0,58	0,90-1,00
Пористость, %	45,7	38,3
Коэффициент пористости	0,844	0,622
Влажность на границе раскатывания, %	27,1	30,0
Влажность на границе текучести, %	19,6	19,8
Число пластичности	7,5	10,2
Показатель текучести	0	0

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

№ ИГЭ	Наименование грунта	При вод насыщенном состоянии				$E_{пр}$ МПа	$E_{ус}$ МПа
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	$c_{I,}/c_{II,}$ кПа	E, МПа		
1	Суглинок присадочный	18,4 / 18,8	20,8 / 21,0	5 / 6	2,24	19,64	3,67
2	Галечниковый грунт	19,9 / 20,3	24,3 / 24,6	9 / 10	7,58		-

где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента;

E - модуль деформации при водах насыщенном состоянии;

$E_{пр}$ - модуль деформации при природной влажности.

$E_{ус}$ - модуль деформации при установившейся влажности.

Модуль деформации (E) для ИГЭ-2 приняты ТОО «Инженерные изыскания» Арх. №4331-2017 год. Деформационные свойства крупнообломочного грунта на этой площадке изучались ранее ТОО «Инженерные изыскания» в полевых условиях методом вертикальных статических нагрузок штампом площадью 5000 см^2. Штамп устанавливался на крупнообломочный грунт и последовательно нагружался ступенями по 0,1 МПа, в интервале нагрузок 0,1-0,5 МПа. Ступени нагрузок выдерживались во времени до условной стабилизации, которая принята равной 0,1 мм за 30 минут. Испытания проводились при непрерывном замачивании грунтов водой.

Модуль деформации, галечникового грунта по результатам испытания вертикальной статической нагрузкой по шести штампам, изменяется от 30,6 до 42 МПа. Среднее значение 36,3 МПа.

в) показатели присадочных свойств грунтов:

Относительная позадачность грунтов (ИГЭ-1) при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное присадочное давление (P_{sl}):

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
Относительная позадачность	0,007	0,023	0,037
Начальное присадочное давление, $P_{sl,}$ кПа	117		

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
61	9	5	10	5	10

Объемный вес галечника (ИГЭ-2) по полевому определению, равен 2,21 г/см^3 (среднее из 3-х определений см. приложение-8). Удельный вес галечника равен 22,1 кН/м^3.

Расчётное сопротивление на галечник (ИГЭ-2) рекомендуется принять - 600 кПа.

6.2. Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство для магазина, расположенный по адресу: город Шымкент, Енбекшинский район, улица Толе би, №41.

6.3. Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии со СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»; СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания», его функциональным назначением и требованиям по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Рабочий проект разработан на основании:

- договор купли продажи за №2294 от 06.09.2022 года;
- задания на проектирование, согласованного с заказчиком в 2023 году;
- АПЗ за №KZ38VUA01004121 от 20.10.2023 года;
- земельного учатска, за кадастровым №22-329-026-123, площадью 0,0849 га;
- топографической съемки, выполненной ТОО «Кайрат-Даулет» в 2022 году;
- инженерно-геологического отчета (применительно), выданное ТОО "Мура-Жер".

Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающая скольжения и запроектированы из тротуарных плиток. В местах пересечения различных покрытий рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения колясок.

Благоустройство

На территории проектируемого объекта максимально сохраняется существующее озеленение. В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство тротуаров из бетонных тротуарных плиток, устройство малых архитектурных форм (урн, скамеек) и озеленение территории многолетними травами. Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до подземных инженерных сетей.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и необходимости водоотвода. Рельеф местности участка ровный с уклоном северо-запад. Отвод сточных и ливневых вод решен поверхностным от здания по проездам в лоток, вдоль магистральной улицы.

Охрана окружающей среды

Источником шума и пыли является проходящая вдоль участка дорога. В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена существующая рядовая посадка деревьев. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим вывозом. Сбор и вывоз мусора осуществляется из мусорокамер расположенных у подъезда.

Технические показатели по генплану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1.	Общая площадь участка	га	0,0849	100
2.	Площадь застройки	$м^2$	270,50	31,86
3.	Площадь покрытий	$м^2$	423,80	49,92
4.	Площадь озеленения	$м^2$	154,70	18,22

6.3.1 Технологические решения.

В технологической части изложены решения по проектированию магазина в городе Шымкент.

В магазине организована продажа товара.

Товар в магазин попадают через подсобный вход. Количество рабочих мест контролеров-кассиров принято согласно нормативу, из расчета 2 место. Общее количество рабочего персонала 2 человек.

Все коллекции запасных частей для сельхоза машин - располагаются по периметру торгового помещения. Причем наиболее покупаемые категории мелкие товары, находятся рядом с контролером-кассиром на витринах, а габаритные детали - в основной торговой площади магазина.

Запас товаров хранятся на цокольном этаже здания магазина на складах.

Для размещения товаров предусмотрены:

- специализированные витрины,
- полки;
- стеллажи;
- системы крепления к стенам.

Штат магазина, включает в себя следующий перечень сотрудников:

1. продавец - 6 человека;
2. специалист по закупкам - 5-6 человек;
3. бухгалтер – 2 человека;
4. складской работник - 3 человека;
5. грузчик – 8 человек.

6.3.2 Архитектурно-строительные решения

Объёмно-планировочные решения

Рабочий проект «Строительство для магазина, расположенный по адресу: город Шымкент, Енбекшинский район, улица Толе би, №41» разработан на основании:

- договор купли продажи за №2294 от 06.09.2022 года;
- задания на проектирование, согласованного с заказчиком в 2023 году;
- АПЗ за №KZ38VUA01004121 от 20.10.2023 года;
- земельного учатска, за кадастровым №22-329-026-123, площадью 0,0849 га;
- топографической съемки, выполненной ТОО «Кайрат-Даулет» в 2022 году;
- инженерно-геологического отчета (применительно), выданное ТОО "Мура-Жер".

Здание магазина

Здание магазина имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 20,60х11,60 м. Этажность - 2 этажа без подвала. Высота помещений от пола до потолка - 3,0 м.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности – II.

Уровень ответственности – II.

Сейсмостойкость здания – 8 баллов.

Технико-экономические показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1.	Общая площадь	$м^2$	513,40
2.	Площадь застройки	$м^2$	270,50
3.	Строительный объем	$м^3$	2164,0
4.	Этажность	этаж	2

6.3.3 Конструктивные решения.

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие эксплуатационную надежность здания с учетом строительства в районе с сейсмичностью 7 баллов. Здание - решено в каркасной конструктивной схеме шагом колонн в продольные направления 4,0 и 5,60 м, в поперечном направлений 6,20 м.

Фундаменты монолитные из бетона класса В15. Колонны - монолитные из бетона класса В20

Ригели - монолитные из бетона класса В20

Наружные стены – из обожженного кирпича марки КР-р-по250х120х65/1НФ/200/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50 с однорядной цепной системой перевязки с нормальным сцеплением по неперевязанным швам Rnt>120, толщиной 380 мм.

Утепление наружных стен Плиты из минеральной ваты «Misot» ГОСТ 9573-96 плотностью 150 кг/м3 толщиной 70 мм с коэффициентом теплопроводности =0,039 Вт/м.С

Цоколь - гранит.

Кровля – профнастил по деревянным несущим конструкциям.

Утеплитель - Плиты из минеральной ваты «Misot»,

6.3.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация

В здании предусмотрены следующие системы:

а) водопровод хоз-питьевой и противопожарный;

б) горячая водоснабжения;

в) канализация хоз-бытовая.

Все системы запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 и СН РК 4.01-05-2002 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

В проекте предусматриваются внутренние сети водопровода и канализации.

Хоз-питьевые трубопроводов предусмотрены в здание - один вход. Максимальный секундный расход воды на расчетном участке 0,755 л/с, требуемый напор составляет 20 м.

Здание оборудуется хозяйственно-питьевым водопроводом с подачей воды питьевого качества по ГОСТ Р 51232-98 и СанПиН 3.02.002-04 «Вода питьевая» на все нужды. Расчетные расходы воды и нормы водопотребления приняты в соответствии СП РК 4.01-101-2012.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми. Внутренние сети водопровода выполнены из полипропиленовой трубы Ø40-20 мм. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком в внутреннем помещении. Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом Ø40 мм.

Горячие водоснабжение

На нужды горячего водоснабжения в самых необходимых помещениях предусматривается установка электроводонагревателей "Аристон" 100, 50, 30 л.

Сеть горячего водопровода выполняется из полипропиленовых труб ∅20 мм

Канализация

Выпуски предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб ∅110 мм по ГОСТ 22689.3-89.

Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком. Магистральные трубопроводы прокладываются отметке (-0,300) -(-0.900).

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб Ø110-50 мм по ГОСТ 22689.3-89. Отводные трубопроводы от сантехприборов, установленных в кабинетах, и других подсобных помещениях.

Против ревизий на стояке выполнить люки размером 30-40 см. Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре. Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,5 м. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты здания выполнить с зазором 0,2 м между трубопроводом и в местах поворота стояка из вертикального положения в горизонтальное предусмотреть упоры. Стояк заключить в короба. В проекте предусматривается 3 выпуск.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012. Внутренние санитарно-технические системы и СН РК 4.01-05-2002 " Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб..

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №4

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Примечание
		М3 /сут.	М3 /час	л/сек.	при пожаре	
Водопровод: В1	20.0	2.02	1.33	0.755		
Канализация К1		2.02	1.33	0.755		

Отопление и вентиляция

Данный раздел вентиляции и отопления «Строительство комплекса по обслуживанию населения, магазина и кафе, ресторана, вулканизации и СТО расположенный по адресу: Южно-Казахстанская область, Толебийский район, с.о.Аккумский, 017 кварт, уч. 082» разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СН РК 3.02-22-2011 "Предприятия розничной торговли";
- СП РК 3.02-122-2012 "Предприятия розничной торговли";
- СН РК 3.02-21-2011 "Объекты общественного питания";
- СП РК 3.02-121-2012 "Объекты общественного питания".

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -14,3°С. Источник теплоснабжения от настенного газового котла RoyalGrand 55. В данном проекте была разработана двух трубная горизонтальная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Регулирование теплоотдачи радиаторов отопления осуществляется за счет термостатических клапанов прямого действия RTR-G-1-П.Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборов. Трубопроводы системы отопления - полипропиленовая армированная стекловолокном, прокладка

трубопроводов, открытая. Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Danfoss.В качестве нагревательных приборов приняты. Радиатор алюминиевый с межосевым расстоянием 500 мм, теплоотдачей 150 Вт.

Крепление и монтаж полипропиленовых труб вести в соответствии и инструкцией предприятия-изготовителя.

ГВС осуществлено от электроводанагревателя «Аристон.

Вентиляция

В здании магазина в помещение склад предусмотрена электрощитовая, венткамера на отм. 0,000 и в помещений офис в отм. +0,000 принята вытяжная вентиляция с естественным побуждением. В помещений кладовая уборочного инвентаря, помещение персонала, санузел на отм. 0,000 и в помещений С/у для МГН, С/у мужской, С/у для женщин, кладовая уборочного инвентаря на отм. +0,000 принята вытяжные вентиляция с механическим побуждением (В2).

В помещений офис на отм. +0,000 принята приточные вентиляция с механическим побуждением(П1). Выхлопные воздуховоды выведены выше кровли и заканчивается зонтами. Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -14,3°С, в летний период +35°С. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н". После монтажа системы вентиляции вытяжные системы подлежат к испытанию и наладке с регулированием воздушного потока по воздуховоду.

Электротехнические решения

Основные технические показатели.

Категория надежности электроснабжения – III.

Суммарная установленная мощность - 9,70 кВт.

Суммарная расчетная мощность – 10,0 кВт.

Расчетный ток здания – 22,80 А.

В проекте предусматриваются внутренние сети электроснабжения. Наружные сети электроснабжение предусматриваются отдельном проектом.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

В качестве пусковой аппаратуры приняты контакторы типа КМИ, ящики управления насосами и электрощиты, входящие в комплект с оборудованием.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ЩУРн.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ЩУРн.

В качестве распределительного щита силового оборудования принят бокс типа ШРВ. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5 м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности и лампами накаливания. Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на

входе в помещение. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп. Выключатели устанавливаются на высоте 1,7м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3 м.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам и в монолитных перекрытиях в трубах ПВХ.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

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

Пожарная сигнализация

Рабочий проект разработанных на основании:

Действующих норм и правил проектирования, государственных стандартов Республики Казахстан.

Чертежей строительной части. Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для:

- автоматического обнаружения загорания или пожара в начальной стадии их развития;
- сообщение о загорании или пожаре дежурному персоналу.

Данный проект выполнен в соответствии п.с.1.8. 10: 5-1 СН РК 2.02-104- 2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации и оповещение людей о пожаре». СН РК 2.02-02-2012, СП РК 2.02-102-2014 "Пожарная автоматика зданий и сооружений".

В качестве приемно-контрольного прибора для принят прибор "Нота" в количестве 1 шт, который устанавливается возле щита 1ШР.

Выбор пожарных извещателей выполнен в зависимости от назначения помещений, вида пожарной нагрузки и в соответствии с СН 2.02-02-2012.

На данном объекте приняты.

- дымовые датчики типа ИП 212-141;
- извещатели ручные типа ИПР 513-10.

Разводку предусматривается выполнить кабелем КСПВВнг 2х0,5 мм в кабельном электротехническом канале.

Системы пожарной сигнализации по степени надежности электроснабжения относятся к 1-ой категории, запитывается от существующего электрощита данного объекта. ПС "Нота " со встраиваемыми резервными источниками питания рассчитан на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара.

Данный объект по степени оповещения о пожаре относится к I типу. Проектом предусмотрено оптико-звуковое оповещение о пожаре прибором Бия С2. Питание его осуществляется проводом ВВГнг 3х1,5мм² скрыто в электротехническом канале.

Организация монтажных работ и наладка оборудования систем должны проводится в соответствии с действующими СН РК и техническими документациями фирм изготовителей оборудования.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.
Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

6.4. Санитарно-эпидемиологический раздел

Санитарная очистка территории разработана с учетом существующей централизованной канализации и наличием организованного сбора и утилизации (удаление, обезвреживание) бытовых отходов с учетом экологических, санитарно-эпидемиологических и ресурсосберегающих требований.

Уличное коммунально-бытовое оборудование представлено урнами.

Для сбора бытового мусора в местах рекреации, физкультурно-спортивной зоны, зоны отдыха применены урны. Установка урн выполняется согласно генплану. Интервал при расстановке урн составил: на основных пешеходных коммуникациях, зонах отдыха – от 10 м, но не более 40 м. На территории объектов рекреации расстановка урн предусмотрена у скамей, входах-выходах зданий и сооружений, а также на пересечениях пешеходных коммуникаций. Во всех случаях расстановка не должна мешать передвижению пешеходов, проезду инвалидных и детских колясок. Сбор мусора из урн производить не реже 2 раз в неделю и выносить в мусороконтейнеры, расположенные на площадке для сбора мусора. Площадки удалена от окон зданий – более 25 м.

Количество урн на территории проектируемого объекта принято – 8 шт

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания имеются передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0, 75 куб.м, оборудованные крышкой и размещенные в хоз.зоне на специально оборудованной площадке. Количество контейнеров для ТБО – 2 шт и 1контейнер для сбора пищевых отходов.

Вывоз мусора предусмотрен не менее 2х раз в неделю или по наполнению контейнеров на 2/3 объема. Вывоз пищевых отходов –ежедневно. Вывоз мусора осуществляется в место, отведенное СЭС.

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.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. Приказом Министра национальной экономики РК № 237от: 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы: Рабочий проект «Строительство для магазина расположенный по адресу: город Шымкент, Енбекшинский район, улица Толе би, №41» - 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 и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

6.5. Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства произведено 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 1.03-102-2014 «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».

- этажность – 2;
- территория участка –0,0849 га;
- площадь застройки - 270,50 м2;
- общая площадь здания - 513,40 м2.

Согласно таблице, Б.4.1 Торговля и общественное питание в нормах торговая площадь до 800 м2 (513,40 м2) принято 8,0 месяцев.

Продолжительность строительства принимаем 8,0 месяцев.

Начало строительства согласно письма заказчика 2024 год**.**

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Expert Group LTD» г. Шымкент в рабочий проект **«Строительство для магазина расположенный по адресу: город Шымкент, Енбекшинский район, улица Толе би, №41»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1) В угловых штампах название объекта принято согласно АПЗ;
2) Заменены недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие;
3) На плане фундаментов проставлены угловые отметки, также даны обозначения фундаментов, указаны отметки заложения фундаментов, откорректирован фундамент ФМ-1 и спецификация фундаментов;
4) На фасадах проставлены габаритные размеры, также предоставлен теплотехнический расчет наружных стен и чердака;
5) На разрезе 1-1 указаны отметки по высоте, даны указания по устройству стен;
6) Предоставлена спецификация на конструкции крыши и плит покрытий;
7) На плане кровли даны указания по устройству кровли.

Раздел ГП

8) Проставлены обозначения разделов генплана в угловых штампах;
9) Откорректирована таблица ТЭП;
10) Проставлены на планах недостающие оси и размеры.

Раздел ЭОМ и ПС

11) Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком;
12) Альбомы доукомплектованы титульными листами;
13) Проект дополнен общей пояснительной запиской;
14) В общих данных дополнены основными показателями проекта;
15) В проекте указан способ прокладки кабелей;
16) Указаны проектные решения по вводу телефонного кабеля;
17) Спецификации приведено в соответствие с проектом.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Технико-экономические показатели

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели

			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1.	Площадь участка	га	0,0849	0,0849
2.	Общая площадь здания	$м^2$	513,40	513,40
3.	Площадь застройки	$м^2$	270,50	270,50
4.	Строительный объем	$м^3$	2164,0	2164,0
5.	Продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №LTD-008617 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 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 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект**«Строительство для магазина расположенный по адресу: город Шымкент, Енбекшинский район, улица Толе би, №41»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Этажность	этаж	2 этаж
2.	Общая площадь участка	га	0,0849
3.	Общая площадь здания	$м^2$	513,40
4.	Площадь застройки	$м^2$	270,50
	Строительный объем	$м^3$	2164,0
5	Продолжительность строительства	месяц	8,0

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. «Шымкент қаласы, Еңбекші ауданы, Төле би көшесі, №41 мекен жайында орналасқан дүкен үшін құрылыс» 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	0,0849 га
3.	Ғимараттың жалпы ауданы	513,40 м^2
4.	Ғимараттың құрылыс ауданы	270,50 м^2
5.	Құрылыс көлемі	2164,0 м^3
6.	Құрылыстың ұзақтығы	8,0 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы Бекеева Каракоз Айнакуловна жеке тұлғаның кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

9.4. 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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Санитарно-эпидемиологический раздел	Избасаров Нурлан Зиябекович	Санитарно-эпидемиологический раздел	№KZ75VJE00041721 от 18.10.2018 года	Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Раимкулов Талгат Алмаханович	Конструктивная часть	№KZ89VJE00038268 от 28.05.2018 года	Соответствует
3	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Панаги Рамиз Олегович	Инженерные сети и системы	№KZ67VJE00033232 от 13.12.2017 года	Соответствует
4	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Панаги Рамиз Олегович	Инженерные сети и системы	№KZ67VJE00033232 от 13.12.2017 года	Соответствует

5	Ведущий эксперт	Карабаев Арсен Эҳгашевич	Градостроитель-ство	№KZ41VJE00037483 от 02.05.2018 года	Соответствует
6	Электроснабжение	Панаги Рамиз Олегович	Инженерные сети и системы	№KZ67VJE00033232 от 13.12.2017 года	Соответствует

Ертаева Д.Р. (Директор)

Карабаев А.Э. (Эксперт)

Панаги Р.О. (Эксперт)

Избасаров Н.З. (Эксперт)

Раимкулов Т.А. (Эксперт)