«Шымкент қаласы, Абай ауданы, Ф. Уркумбаев көшесі, №25 А және 29 уч. мекен жайында орналасқан сауда орталығын салу**»**
жұмыс жобасы бойынша

12.10.2023 ж. № Shyme-0257/23

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Ташпулатова Надира Утепбаевна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Мұра-Жер" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Абай ауданы, Ф. Уркумбаев көшесі, №25 А және 29 уч. мекен жайында орналасқан сауда орталығын салу» нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Shym Expert» ЖШС-мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Shyme-0257/23от12.10.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительства торгового центра расположенный по адресу: город Шымкент, Абайский район, ул Ф.Уркумбаев уч №25А и 29**»**

ЗАКАЗЧИК:
Ташпулатова Надира Утепбаевна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Мұра-Жер"

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту
«Строительства торгового центра расположенный по адресу: город Шымкент, Абайский район, ул Ф.Уркумбаев уч №25А и 29» выдано ТОО «Shym Expert»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительства торгового центра расположенный по адресу: город Шымкент, Абайский район, ул Ф.Уркумбаев уч №25А и 29».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 02.10.2023 года за № Shyme-0255, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «SHYM EXPERT» (Исполнитель) и ФЛ Ташпулатова Надира Утепбаевна (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика №06 от 29.09.2023 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Ташпулатова Надира Утепбаевна.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Мұра-Жер". Государственная лицензия №14002218 от 17.06.2021 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «BS SK PROJECT 2030». Государственная лицензия №002751 от 16.09.2020 года. Лицензиар ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заказчиком Ташпулатова Надира Утепбаевна в 04.01.2023 году;

постановление акимата города Шымкент, ЮКО за №1562 от 07. 10. 2010 года, об изменение целевого назначение на земельный участок;

архитектурно-планировочное задание №KZ74VU00731679 от 25.08.2022 года, выданные ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент»;

акт на право частной собственности на земельный участок №2111 от 19.10.2011 года, с кадастровым номером 19-309-137-1030, изготовленный Шымкентским городским земельно-кадастровым филиалом ЮК ДГП НПЦзем;

письмо заказчика Ташпулатова Надира Утепбаевна №8 от 29.09.2023 года, о том, что финансирование строительства торгового центра расположенный по адресу: город Шымкент, Абайский район, ул Ф.Уркумбаев уч №25А и 29, будет вестись за счет собственных инвестиции;

письмо заказчика Ташпулатова Надира Утепбаевна №7 от 29.09.2023 года, о том, что начало строительства торгового центра расположенный по адресу: город Шымкент, Абайский район, ул Ф.Уркумбаев уч №25А и 29, запланировано в сентябре 2023 году;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполненный ТОО «Мура Жер» в 2023 года. Гослицензия ГСЛ №18020671 от 12.11.2018 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания». Государственная лицензия №13010193 от 24.06.2013 года;

эскизный проект, согласованный заказчиком Ташпулатова Надира Утепбаевна.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1.Книга 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи. Альбом 1. Генеральный план.

Альбом 2. Технологические решения.

Альбом 3. Архитектурно-строительные решения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Место строительства по адресу город Шымкент, Абайский район, ул Ф.Уркумбаев уч №25А и 29

Природно-климатические условия

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в °С:

Абсолютная максимальная +44,

Абсолютно минимальная -34, наиболее холодной пятидневки -17, Среднегодовая +12,2.

Количество осадков за ноябрь-март, мм -368. Количество осадков за апрель-октябрь, мм-208.

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 -4,3. Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек -2,4.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,34. Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка – 0,44. Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда - III. Сейсмичность площадки – семь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Инженерно-геологические условия площадки. Рельеф.

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли на север- северо-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 509,7- 510,0 м (Приложение - 6).

Литологическое строение.

Литологический разрез площадки до глубины 13,0 м представлен суглинок светло-ко- ричневым, макропористым с включением карбонатных стяжений в виде гнезд и зерен до 10% от твердый до туго пластичной консистенции, ниже-аналогичный суглинок до УПВ мягко пластичной, ниже УПВ текуче пластичной консистенции.

С поверхности земли насыпные грунты из суглинка с гравием, галькой, строительным мусором, мощностью 0,5-0,6 м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,044 до 0,098 %.

Грунты площадки по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (содержание SO4-- = 240 мг/кг; Приложение 5).

Грунты площадки по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (содержание Cl-=1038-140 мг/кг; Приложение 4).

Подземные воды.

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками вскрыты на глубине 11,0-11,3 м от поверхности земли.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки, до глубины 13,0 м, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – суглинок просадочный. Возможная просадки суглинка от собственного веса при замачивании составляет 5,0 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочным свойствам-первый

второй ИГЭ – суглинок, непросадочный;

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	
1	2	3	
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,72	2,72	
Плотность, г/см^3	1,73	1,73	
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,47	1,47	
Влажность природная, %	14,6-12,3	24,2-26,6	
Степень влажности	0,46-0,70	0,78-0,85	
Коэффициент пористости	0,85	0,55	
Влажность на границе раскатывания, %	19,2	19,2	
Влажность на границе текучести, %	27,9	27,9	
Число пластичности	8,7	8,2	
Показатель текучести	<0-0,39	0,64-0,88	
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,24		

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				Eус МПа
		γI/γII, кН/м^3	φI/φII, град.	cI/cII, кПа	Esat, МПа	
1	Суглинок просадочный	18,8 18,8	20 21	4 5	3,7	6,1
2	Суглинок непросадочный	18,8 18,8	20 21	4 5	3,7	-

где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента;

Esat - модуль деформации при водонасыщенном состоянии; Eyc - модуль деформации при установившейся влажности.

в) показатели просадочных свойств грунтов:

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (Psl):

Строительная группа грунта по трудности разработки.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СНиП РК 8.02-05-2007:

насыпной грунт – третья, суглинок твердый – вторая.

Сейсмичность

Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 составляет семь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Сейсмичность площадки строительства - семь баллов.

6.2 Проектные решение

6.2.1 Генеральный план

Строительства торгового центра расположенный по адресу: город Шымкент, Абайский район, ул Ф.Уркумбаев уч №25А и 29.

- акт на землепользования кадастровый №19-309-137-1030,19-309-137-1031.
- постановление акимата города Шымкент, ЮКО за N 1562 от 07. 10. 2010 года;
- АПЗ №187 (арх.N 16/8113) от 01. 09. 2011 года выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства городского акимата города Шымкента, ЮКО».

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». СП РК 3 02- 107-2014г. "Общественные здания и сооружения".

Генеральный план выполнен в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории.

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

Разбивка проектируемого здания производить от границ участка. На территорию предусматривается два въезда со стороны улицы.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка.

Рельеф площадки имеет сильный рельеф. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 509.70-510.00.

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

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

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

Благоустройство.

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

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника.

Расстояние между деревьями 5-6 м.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона. По краям покрытий применены бортовые камни.

Основные показатели по генеральному плану

1. Площадь участка 724.0 м2.
2. Площадь застройки 434.6 м2.
3. Площадь покрытий 211.4 м2.
4. Площадь озеленения 84.0 м²

6.2.2 Архитектурно-строительные и конструктивные решения.

Объёмно-планировочные решения

1) Магазин
2) Автостоянка

Объёмно-планировочные решения

Объемно - планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3 02-107-2014г. «Общественные здания и сооружения».

Проектируемое здание – Трехэтажное, с цокольным этажом

Высота помещений цокольного этажа 3,0 , первого этажа 3,30, второй этаж 3.30 м . Проектируемое здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 22,0х18,0 м. Класс здания-II

Степень огнестойкости-II.

Технико –экономические показатели

№ п п	Наименование	Площадь застройки м2	Строительный объем $м^3$. выше 0.000	Строительный объем $м^3$. нижн 0.000	Общая площадь $м^2$	Этажность
1	Проектируемое здание	434.6	7200	1360	2580.0	4

6.2.3 Конструктивные решения.

Конструктивная схема здания монолитный железобетонный каркас. Фундаменты - под колонны монолитные столбчатые из бетона кл.В15. Фундаменты - под стены монолитные ленточные из бетона кл.В15.

Стены цокольного этажа монолитные железобетонные из бетона кл.В20 Колонны - монолитные железобетонные сечением 400х400мм, из бетона кл.В2 Перекрытие - из сборных многопустотных плит.

Кровля - Металлочерепица марки "ЭЛИТ" по деревянным конструкциям, Наружные стены - из газоблоков б=300мм с утеплителем.

Перегородки - из кирпича М75 толщиной 120 мм на цементно-песчаном раств ре М50, металлопластиковые витражи.

Перемычки - монолитные железобетонные, металлический профиль. Лестницы - монолитные железобетонные по металлическим косоурам. Двери - наружные металлические, внутренние по ГОСТ 6629-74.

Окна - металлопластиковые индивидуального изготовления.

Полы - по деталям серии 2.244-1, вып.6 и индивидуального изготовления.

Отмостка - - бетонная кл. В7.5, шириной 1,5м, толщиной 145-100мм с уклоном 0,0 от здания.

Витражи – из металлопластиковые

Внутреняя отделка помещений выполняется по усмотрению заказчика, при этом запрещается применять сгораемые отделочные материалы.

Наружная отделка фасада - см. АС-металлосайдинг.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионная защита строительных конструкции предусмотрена согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлоконструкции и закладные детали окрашиваются лакокрасочным покрытием из эмали ПФм-115 по ГОСТ 6464-76 в 2 слоя по грунтовке ПФм-170 в 1 слой.

Закладные детали, заделываемые в бетон, должны быть покрыты цементным молоком. Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствует СНиП РК 5- 03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03.- 30-2017 «Строительство в сейсмических районах» исходя из условий расчетной сейсмичности площадки строительства - 7 баллов.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен – каменной кладки, жестко связанной с монолитными железобетонными рамами и сердечниками, а также жесткого диска перекрытия с антисейсмическими поясами и монолитными фундаментами.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должно отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017.

В уровне покрытия предусмотрена связь антисейсмического пояса с кладкой стен вертикальными выпусками АС-1 шагом 520 мм в шахматном порядке по узлам сер. 2.260-3с выпуск 1.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

В целях ликвидации просадочных свойств грунтов в основании фундаментов выполняется подушка из уплотненного местного грунта общей высотой 1,0 м. Подготовку основания под фундаменты производить в следующей последовательности:

- срезается растительный слой грунта на глубину 0,1 м;
- отрывается котлован с учетом недобора грунта до отметки –2,400
- устраивается грунтовая подушка из галечника толщиной 1,0 метра с послойным уплотнением. Отметка верха уплотненной грунтовой подушки должна быть -1,400.
- уплотнение производить тяжелыми катками или груженым автотранспортом слоями по 25-30 см при оптимальной влажности (17-19%). При недостаточной влажности

произвести увлажнение грунта методом дождевания. Плотность уплотненного грунта должна быть не менее Pd=1.7 тс/м3. Модуль деформации уплотненного грунта должен быть Е=15МПа. После производства работ по каждому слою подушки составить акты на скрытые работы согласно действующих норм.

Производство работ вести в строгом соответствии с указаниями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства зданий сооружений» и СНиП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Характеристики уплотненного грунта определяются лабораторным путем специализированными изыскательскими организациями.

Технологическая часть.

Рабочий проект Проектирование двухэтажного магазина с подвалом в мкр. Нурсат, 556/1, города Шымкент разработан на основании следующих документов:

-архитектурно-планировочного задания АПЗ №24(арх.N 16/8961) от 18.02. 2016 года выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Шымкента». - задания на проектирование

Вид строительства-новое строительство

Источник финансирования - собственные средства заказчика. Общие данные к проекту смотри общую пояснительную записку.

СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли».

Здание – двухэтажное прямоугольной формы в плане с размерами 22.0×18,0 м.

На первом этаже расположены торговый зал продовольственного товара, склад на технические помещения, туалет, лестничная клетка.

На втором этаже расположены торговый зал продовольственного товара, комната отдыха на технические помещения, туалет, умывальная, коридоры, лестничная клетка.

Штат персонала продуктового магазина 10 человек при 1-но сменной работе. Из них:

администратор - 2чел;

продавец - 6чел;

кассир - 2чел.

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 СанПи- на № 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 года.

6.2.4 Инженерные сети

Водоснабжение

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода города.

Точкой подключения служит существующая сеть.

Рабочий проект:

Внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации.

Чертежи марки ВК разработаны на основании:

задания на проектирование;

чертежей марки АС;

- АПЗ N187 от 01.09.2011г. выданного "Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Шымкента, ЮКО" СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2011.

В проекте разработаны следующие системы:

хозяйственно-питьевой В1;

горячее водоснабжение Т3;

бытовая канализация К1.

ХОЛОДНЫЙ ВОДОПРОВОД.

Рабочий проект «Строительства торгового центра расположенный по адресу: город Шымкент, Абайский район, ул Ф.Уркумбаев уч №25А и 29» оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, вводом Ø32 мм.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом Ø32мм. Магистральные сети выполнены из полиэтиленовых труб, питьевые, по ГОСТ 18599-2001 "питьевая". Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см2.

ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ - Т3

Горячее водоснабжение предусморено от бытовых емкостных электроводонагревателей типа "ARISTON". Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из металлополимерных труб типа "МЕТАПОЛ"-Ø20, 25.

БЫТОВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ.

Система канализации принята бытовая для отвода сточных вод от санитарных приборов и осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД 110 и ПНД

50 по ГОСТу 22689.-2014. Сети канализации внутри здания прокладываются над полом 1го этажа и под потолком цокольного здания.

Вентиляционный стояк выводится через кровлю на 0.5м. Канализационный выпуск предусматривается из чугунных труб Ø100мм по ГОСТ 6942-98.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

При прокладке сетей водопровода и канализации в грунтовых условиях II типа необходимо предусматривать следующие мероприятия:

Для контроля за утечкой воды из трубопроводов, проложенных в каналах, следует предусматривать устройство контрольных колодцев диаметром 1м. Расстояние от дна канала до дна колодца следует принимать не менее 0,7м. Стенки колодца на высоту 1,5 м

и его днище должны иметь гидроизоляцию. При устройстве колодцев в грунтовых условиях типа II основания под колодцы необходимо уплотнять на глу- бину 1м

В местах примыкания каналов к фундаменту здания необходимо предусматривать устройства, предотвращающие возможность протекания воды из каналов в грунт.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -17°С. Источник теплоснабжения от котельный. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С. В данном проекте была принята однотрубная горизонтальная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Регулирование теплоотдачи радиаторов отопления осуществляется за счет термостатических клапанов прямого действия RA-G-У. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0, 002.Трубопроводы системы отопления -полипропиленовые, прокладка трубопроводов, открытая. Для опорожнения систем отопления предусматривается установка дренажной арматуры со штуцерами. Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Danfoss. Температурные удлинения компенсируются поворотами труб отопления в виде П-образных и Г-образных компенсаторов. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. Крепление и монтаж полипропиленовых труб вести в соответствии и инструкцией предприятия-изготовителя.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

Трубопроводы, проложенныев конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа "K-Flex" толщиной 6 мм.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СНиП РК 4.02-42-2006 п.7.4.22.

Вентиляция

В офисных помещениях предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Приток воздуха рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха в количестве санитарной нормы и по кратности с предварительной обработкой в приточной установке. В приточной установке наружный воздух очищается в фильтре, подогревается в зимнее время в калориферах, охлаждается в летнее время в секции охлаждения и подается вентиляторами в помещения через регулирующие решетки и диффузоры. В магазине предусмотрено механический-вытяжные вентиляций. Самостоятельные вытяжные системы предусмотрены для санузлы. Вытяжные воздуховоды естественной вентиляции выведены выше кровли и заканчиваются дефлекторами и защитными зонтами.

Для возможности проведения пуско - наладочных работ, на ответвлениях воздуховодов в приточно - вытяжных системах устанавливаются диафрагмы шиберного типа. Монтаж внутренних санитарно-технических систем вести согласно СНиП 3.05.01-85.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Монтаж систем отопления и следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013"Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

Трубопроводы узла управления изолировать минераловатным утеплителем по ГОСТ 21880-94. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности

стальных опорных конструкций и отопительные радиаторы покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм).

Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012 п.7.4.22.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола прокладывать в трубной изоляции K- Flex.

Котельная

Общие указания

Топочная предназначена для теплоснабжения систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения проекта. Проект выполнен применительно к условиям строительства в районах с температурой наружного воздуха, в холодную пятидневку, -17°С.

Исходные данные

Топливо – природный газ.

Теплоноситель - вода с параметрами 90-70 С.

Система теплоснабжения - открытая. Исходная вода поступает в котельную с Н=20м.вод.ст. и температурой 10 °С.

Технические решения

В топочной устанавливаются отопительный котел максимальной мощностью 33кВт. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0.002, для удаления воздуха и слива воды из системы.

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 зависимое с температурой теплоносителя 90-70 С°.

Котел

Рабочие характеристики газового котла BOSH ZSC 35-3

- Мощность (кВт):33
- Ступени мощности (кВт):12-24-33
- Максимальный КПД (%):99
- Максимальная рабочее давление (бар): 3
- Вид топлива: природный газ
- Производительность по горячей воде (м³/ч): 0,77
- Минимальная температура окружающей среды (°С): 0
- Максимальная температура окружающей среды (°С): 50
- Минимальная температура теплоносителя (°С): 30
- Рабочая температура теплоносителя (°С): 90 Физические характеристики
- Габариты:480x825x370
- Материал корпуса: сталь Комплектация
- Блок управления: есть
- Термостат-регулятор: есть
- Хронотермостат: есть

Электротехнические решения

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с

требованиями нормативной документации СН РК 4.04-23-2004* "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования", СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение".

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к 3-ей категории.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования. В качестве пусковой аппаратуры приняты контакторы типа КМИ, симисторные регуляторы типа СРМ 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 ВРУ-ЩУРв-3-30. Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отм 0.000 в электрощитовой.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленными на панелях ВРУ-ЩУРв-3-30.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩРн для установки в них автоматических выключателей типа ВА47-1004Р, ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД 12 2Р, ВА47-29 4Р. Силовые щиты устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Основные показатели по электротехнической части проекта

№	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	3
2	Напряжение электросети	380/220В
3	Установленная мощность потребителей, кВт	25/2
4	Расчетная мощность потребителей, кВт	20/2
5	Расчетный ток, А	38/3
6	Коэффициент мощности	0,85

Пожарная сигнализация

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые датчики ИП-103-5/1 -1 А3, дымовые ИП-212-41М2.

Способ выполнение сети пожарной сигнализации выполняется кабелем КПСВВ1х2х0,5мм². Кабели прокладываются:

в кабель-каналах ПВХ 15х10;

в трубах ПВХ в стояках;

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор "Гранит 6". Прибор устанавливается на 1 этаже. Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

-прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

-контроль исправности шлейфа сигнализации;

Управление осуществляется через релейный пост, который управляется от выхода приемно- контрольного прибора. При возникновении пожара сигнал поступает на схему отключения вентиляции при пожаре. Установки пожарной сигнализации по надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание-сеть 220В от Проектируемого ВРУ, резервированный источник - встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые устанавливаются на наружной стене у каждого входа в здание. Световые указатели "Выход" предусмотрены в электротехнической части проекта. Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте решены в соответствии с требованиями СП 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Объект оборудуется первичными средствами пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией.

Открытие дверей выполнить по ходу движения эвакуации. Степень огнестойкости зданий - II.

К зданию обеспечен подъезд пожарных автомашин.

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

Противопожарные мероприятия.

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СП РК 2.02-101-2014. «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.01-101-2013. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

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

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

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

Двери помещений с категорией «Д» (электрощитовые, венткамеры, мастерские, лаборатории, загрузочные, кладовые), предусмотрены в противопожарном исполнении.

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

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

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

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды.

В проектируемом здании вредные технологические процессы отсутствуют. Эксплуатация здания не вызывает загрязнения окружающей среды.

Источником загрязнения окружающей среды территории являются различные хозяйственно-бытовые отходы.

Для сбора бытового мусора предусматриваются урны по всей территории, с дальнейшим вывозом мусора автотранспортом в место, отведенное СЭС

Прилегающая территория облагораживается и озеленяется. На участке предусматривается посадка зеленых насаждений в виде деревьев и кустарников.

При разработке генплана учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СНиП 11-12-77” Защита от шума”.

На участке создается шумозащитный заслон из деревьев и кустарников

Мероприятия по охране окружающей среды.

Реконструкция здания выполнен в соответствии с требованиями СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума»,

В проекте учтены нормативные требования по обеспечению охраны окружающей среды и оптимального санитарно-гигиенического режима участка, а также организованный сбор мусора в мусороконтейнеры с дальнейшим вывозом в места свалки. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные по СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов».

Санитарный часть

В проекте в разделе Стройгенплан описаны санитарно-бытовые условия для работников проводящих строительные работы, обеспечение спец.одеждой, стирка спец.одежды, обеспечение горячим питанием и оказание 1-й медицинской помощи.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» утвержденных Приказом МНЭ РК от 16.06.2021г. за №49.

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

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы

и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Работодатель в целях надлежащего ухода за средствами индивидуальной защиты и их хранением, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты на договорной основе с химчистками и прачечными, устраивает сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви на временной здании, на строительной площадке устраивает временные стационарные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ.

Площадка для размещения санитарно-бытового помещения расположена на незатопляемом участке и оборудованы водоотводящими стоками на отведенной территорий под строительство.

На строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание на устанавливаемом временном здании: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке.

Стирка спецодежды, нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривает в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Организация питания осуществляется путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

6.5 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 10м, 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 25м.

Количество урн на территории проектируемого объекта принято – 8шт

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания имеются передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0, 75куб.м, оборудованные крышкой и размещенные в хоз.зоне на специально оборудованной площадке. Количество контейнеров для ТБО – 2шт 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 «Строительства торгового центра расположенный по адресу: город Шымкент, Абайский район, ул Ф.Уркумбаев уч №25А и 29» - 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.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства проектируемого здания принята согласно таблице Б.4.1.1. пункт 3 специализированные магазины с строительным объемом до 4,2 тыс. кубов СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II.» 5 месяцев.

Принимаем продолжительность строительства 5 ,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Начало строительства в 2023 году.

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным

приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №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 всему разделу 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	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Этажность	этаж	4	4
2	Общая площадь участка	га	0,0604	0,0604
3	Строительный объем	$м^3$	7200	7200
4	Общая площадь застройки	$м^2$	434,6	434,6
5	Продолжительность строительства	месяц	5	5

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительства торгового центра расположенный по адресу: город Шымкент, Абайский район, ул Ф.Уркумбаев уч №25А и 29»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Этажность	этаж	4
2	Общая площадь участка	га	0,0604
3	Строительный объем	$м^3$	7200
4	Общая площадь застройки	$м^2$	434,6
5	Продолжительность строительства	месяц	5

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Ташпулатова Надира Утепбаевна 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, Абай ауданы, Ф. Уркумбаев көшесі, №25 А және 29 уч. мекен жайында орналасқан сауда орталығын салу» 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	4
2	Жер телімінің жалпы ауданы	0,0604 га
3	Құрылыс көлемі	7200 м3
4	Ғимараттың құрылыс ауданы	434,6 м^2
5	Құрылыстың ұзақтығы	5 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы Ташпулатова Надира Утепбаевна кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

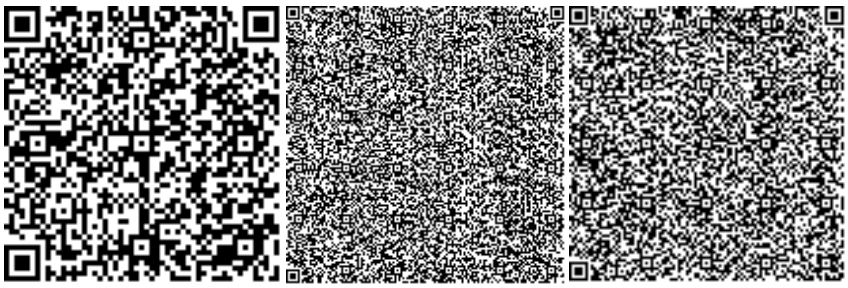
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

Жұмабек А.Б.

Эксперт

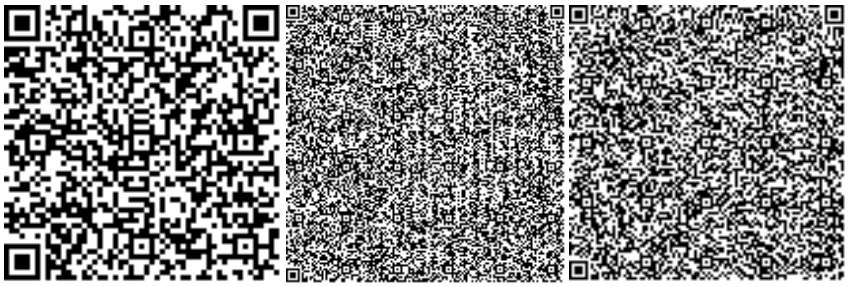
ТОО «Shym Expert»



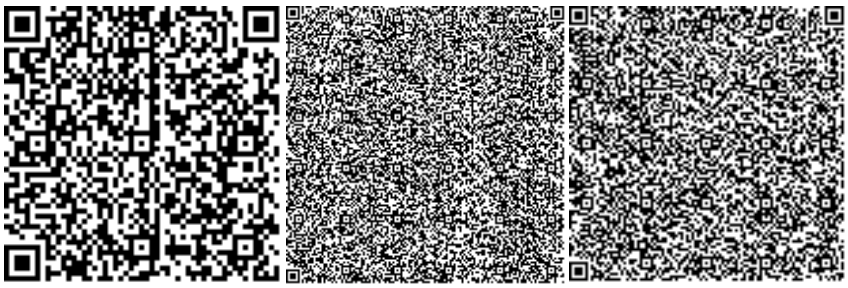
Сабиров А.Х.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»



Әбдікәрім Т.Б.

Директор

ТОО «Shym Expert»