««Шымкент қаласы, 8-шағын аудан, №13/1 учаске мекенжайында сауда залы бар әкімшілік ғимарат салу (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

31.01.2025 ж. № АРХС-0003/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Кульжанова Бибиасия Джапаровна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Архитектура Дизайн-Ш" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

город Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Шымкент қаласы, 8-шағын аудан, №13/1 учаске мекенжайында сауда залы бар әкімшілік ғимарат салу (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» ЖЖ» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Арх-Сараптама" ЖШС берді.

"Арх-Сараптама" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ АРХС-0003/25 от 31.01.2025 г.

по рабочему проекту
«РП «Строительство административного здания с торговым залом в 8 мкр. уч.№13/1, город Шымкент (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»»

ЗАКАЗЧИК:
Кульжанова Бибиасия Джапаровна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Архитектура Дизайн-Ш"

г. город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «РП «Строительство административного здания с торговым залом в 8 мкр. уч.№13/1, город Шымкент (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»» выдано ТОО "Арх-Сараптама".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Арх-Сараптама".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Шымкент қаласы, 8-шағын аудан, №13/1 учаске мекенжайында сауда залы бар әкімшілік ғимарат салу (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» ЖЖ, РП «Строительство административного здания с торговым залом в 8 мкр. уч.№13/1, город Шымкент (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»

Дополнительные сведения: АРХС-0002-01, 09.01.2025, заявления 09.01.2025

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=af252ba0-d2e4-49f6-a139-729ca1bec3e3

2. ЗАКАЗЧИК: Кульжанова Бибиасия Джапаровна

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Архитектура Дизайн-Ш"

СУБПРОЕКТИРОВЩИК:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Caspian Engineering». Лицензия 24032971 от 15.11.2024 года.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК:

Товарищество с ограниченной ответственностью «DALA PARK». Лицензия 24027108 от 29.08.2024 года.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Әділ-Жоба». Лицензия 24032960 от 15.11.2024 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: АРХС-03/00391 от 09.01.2025

Задания на проектирование, утвержденного заказчиком; Постановления акимата г.Шымкент №640 п.35 от 17.07.2019г.;

акт на право частной собственности на земельный участок №0468329; акт на право временного землепользования № 0468357;

архитектурно-планировочного задания за №KZ39VUA00640547 от 13.04.2022г. выданного ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений г.Шымкент»;

топографической съемки, выполненной ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания» в 2022г.;

технического заключения об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «ГЕО-Инженерные изыскансия» в 2022г (лицензия ГСЛ № 13010193 от 24.06.2013г) - Заказ №2509.

Технические условия:

технических условий на газоснабжение № 11-гор-2022-00003629 от 05.03.2022г., выданное АО «ҚазТрансГазАймақ»;

технических условий на водоснабжение и канализацию за №89 от 23.01.2020г., выданных ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг»;

технических условий на электроснабжение №18-07-41-0538 от 02.03.2022г., выданное ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Эскизный проект с объемно-планировочные решения на планах и генеральный план согласован ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент» № KZ 39VUA00640547 от 13.04.2022 года и физ.лицо Б.Д. Кульжанова в 2023 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Том II. Альбом 1. Генеральный план.
Том II. Альбом 2. Архитектурные решения.
Том II. Альбом 3. Конструкции железобетонные.
Том II. Альбом 4. Решение отопление и вентиляция.
Решение водопровод и канализация.
Электротехнические решение.
Пожарная сигнализация.
Том III. Книга 2. Паспорт проекта.
Том III. Книга 3. Проект организация строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства административного здания с торговым залом, расположенного по адресу: 8 мкр. уч.№13/1, город Шымкент является оказания комфорта и безопасности для офисного персонала.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства административного здания расположен в 8мкр, уч. №13/1 г. Шымкент.

Ситуационная схема (Рис.1)

Природно-климатические условия района строительства: М/пункт Шымкент.

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 44,2;

абсолютная минимальная -30,3;

наиболее холодной пятидневки -17;

среднегодовая +12,6;

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

Средняя температура воздуха в июле(в Со) + 26,4. Количество осадков за ноябрь-март, мм - 377.

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 210.

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. Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,29, Глубина проникновения 0оС 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.

Базовая скорость ветра, м/с -35

Район по толщине стенки гололеда – III. В = 10 мм;

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

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).

С поверхности земли повсеместно вскрыт насыпной грунт из суглинка слежавшегося, неоднородного по плотности и составу, мощностью 0,5 м.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-геологических исследований до глубины 15,0 м выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – суглинок макропористый, от твёрдой до тугопластичной консистенции, просадочный. Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий площадки по просадочности – первый;

второй ИГЭ – суглинок коричневый, мягкопластичной и текучепластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 3,5 м.

а) показатели физических свойств грунтов:

Таблица №1

Наименование показателей, ед. измерения	Расчётные значения	
	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,70	2,71
Плотность, г/см^3	1,71	1,90
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,47	1,54
Влажность природная, %	8,7-22,4	23,2-25,7
Степень влажности	0,27-0,75	0,81-0,92

Пористость, %	45,3	43,2
Коэффициент пористости	0,84	0,78
Влажность на границе текучести, %	26,4	26,2
Влажность на границе раскатывания, %	19,2	18,5
Число пластичности	7,2	7,7
Показатель текучести	<0-0,44	0,68-0,89
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,23	0,25

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 3,0 м, (по архивным данным) незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,103 до 0,133 %. Зона СП РК 2.04-101-2013 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO -- для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на 44 портландцементе по ГОСТ 10178-85 – слабоагрессивная, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-13 - неагрессивная Среднее содержание SO -- = 645,0 мг/кг. Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-13 – неагрессивная. Среднее содержание Cl- = 156,0 мг/кг

Подземные воды на август 2022 года вскрыты выработками на глубине 11,5 м. Вскрытый уровень соответствует среднему положению УПВ в годовом цикле. Высокое стояние УПВ отмечается с середины марта по июнь, низкое – с сентября по январь. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, равна 2,0 м. При высоком положении УПВ будет залегать предположительно, на 1,0 м выше, чем на период изысканий.

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность участка строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам, принятая в баллах по картам ОСЗ-2475 и ОСЗ-22475 повышается на 1 балл (IL≥0). Уточнённая сейсмичность участка по ОСЗ-2475 - 8 баллов, по ОСЗ-22475 - 9 баллов.

Расчётное горизонтальное ускорение agv (в долях g) для нашего участка в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,253, а значение расчётного вертикального ускорения agv, согласно п.7.7 СПРК 2.03-30-2017 будет равно 0,202.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Раздел "Генеральный план" рабочего проекта: Строительство административного здания с торговым залом в 8мкр. уч.№13/1, город Шымкент", разработан на основании задания на роектирование, а также в соответствии с действующими нормами и правилами, в том числе нормами и правилами по пожарной безопасности, технике безопасности и санитарии по РК.

При разработке проекта "Генеральный план" в качестве исходных данных использованы следующие материалы: Договор на проектные работы №007-2022, АПЗ № KZ39VUA00640547 от 13.04.2022 г., 0.007га №454339 от 05.08.2019г. кадастровый номер 22-327-062-045, АКТ на право частной собственности на земельный участок площадью 0.020га №454311 от 02.08.2019г.кадастровый номер 22- 327-062-046, Задание на проектирование, согласованное с заказчиком, Топографическая съемка, выполненная ТОО " Гео-

Инженерные изыскания" в 2022г, Инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО "Гео-Инженерные изыскания" в 2022г.
Существующее положение.
Участок строительства административного здания расположен в 8мкр, уч. №13/1 г. Шымкент.
Участок прямоугольной формы (13,5х20). Общая площадь участка 0.027 га.
В настоящее время проектируемый участок не эксплуатировали. На участке есть не действующая сеть водопровода, существующий навес на бетонной площадке, которые подлежат демонтажу.
Абсолютные отметки поверхности площадки строительства находятся в пределах 514,50-514,30м. Рельеф площадки относительно ровный с уклоном на юго-запад.
Проектируемые здания и сооружения.
При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков. На участке предусмотрено строительство административного здания с торговым залом.
Горизонтальная привязка проектируемого здания выполнена в координатах. В качестве противопожарных мероприятий рассматривается запрет на сжигания мусора, сухой травы возле здания.
Вертикальная планировка.
Рельеф участка относительно ровный. На участке предусмотрено устройство котлована под здание и "корыта" под дорожную одежду покрытия подъезда. "Корыто" под дорожную одежду покрытия уплотняется с поливкой водой. Отвод сточных и ливневых вод решен от здания по покрытию с уклоном 1% на проезжую часть улицы. Вертикальная планировка выполнена в проектных отметках опорных точек планировки.
Благоустройство.
На участке и вне участка предусмотрено а/бетонное покрытие.
мелкозернистый, горячий, плотный а/б тип Б, М2 толщ. 4 см (розлив битума- 0,30 кг/м2)
крупнозернистый, горячий, плотный а/б тип Б, М2 толщ. 6 см (розлив битума-0,50 кг/м2)
песчано-гравийная смесь №6 толщ.-10 см
песчано-гравийная смесь №4 толщ. 15 см

Технико-экономические показатели

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Кол-во	% к общ. площади	примечание
1	Площадь участка, в т.ч:	га	0,027	100	Кадастровый №22-327-062-045 и 22-327-062-046
2	Площадь застройки	$м^2$	149,20	55,2	
3	Площадь покрытия	$м^2$	99,0	36,7	
4	Площадь озеленения	$м^2$	21,8	8,1	
5	Площадь покрытия вне участка	$м^2$	79,0		

6.2.2 Архитектурно-строительная часть

Архитектурно-планировочные решения

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 514,70 на генеральном плане.

Сейсмичность площадки - 8 баллов.

Степень огнестойкости -II (СНиП РК 2.02-05-2009* "Пожарная безопасность зданий и сооружений", приложение 2).

Класс конструктивной пожарной опасности-СО (СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли», таблица 1).

Класс пожарной опасности строительных конструкций- КО (ТР №405 "Общие требования к пожарной безопасности", приложение 2, таблица 2).

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.5 (ТР №405 "Общие требования к пожарной безопасности"приложение 1, глава 6,п.59).

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д (ТР №405 "Общие требования к пожарной безопасности" приложение 16, таблица 1).

Уровень ответственности здания - II (нормальный) - "Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам", при каз МНЭ РК от 28.02.2015г №165.

Класс ответственности здания по назначению - II (СП РК 2.03-30-2017*) "Строительство в сейсмических зонах Республики Казахстан", таблица 7.2).

Объемно планировочные решения

Объемно-планировочное решение проектируемого здания выполнено в соответствии с требованиями:

СН РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения",

СН РК 3.02-09-2019 "Многофункциональные здания и комплексы", СП РК 3.02-109-2012"Многофункциональные здания и комплексы", СН РК 3.02-22-2011 "Предприятия розничной торговли",

СП РК 3.02-122-2012 "Предприятия розничной торговли", СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания",

СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания",

СП РК 3.06-101-2012 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения",

СН РК 2.04-01-2011 " Естественное и искусственное освещение", Н РК 2.04-03-2011 "Тепловая защита зданий".

Архитектурно-планировочное решение принято из условия компактности и комфортности при эксплуатации по эскизному проекту, согласованному заказчиком.

Здание двухэтажное прямоугольное в плане с размерами в осях 16,0 х8,60м с выступающими архитектурными элементами. Здание без техподполья.

Кровля - односкатная, покрытие профлист .

Высота этажа здания – 3,30м.

В здание с поверхности земли выполнен вход – крыльцо и пандус i=0.08, приспособленный для маломобильных групп населения. Ширина входного дверного проема - 1,3м; 0.9м.

Естественное освещение помещений в жилых зданиях предусмотрено согласно СН РК 2.04-01- 2011 " Естественное и искусственное освещение".

Ограничение избыточного теплового действия инсоляции помещений в жаркое время года обеспечивается соответствующей планировкой, ориентацией зданий на участке и благоустройством территории.

Также, при необходимости, могут установить систему кондиционирования. В здании предусмотрена лестничная клетка типа Л1.

В здании на первом этаже расположено торговое помещение. На втором этаже расположены административные помещения.

Эвакуация людей с помещений второго этажа производится через лестничную клетку типа Л1.

Лестничная клетка имеет в пределах первого этажа выход непосредственно из объема лестничной клетки на прилегающую территорию.

Архитектурно-строительные решения

Наружные стены здания- выполнены из газобетонных блоков по ГОСТ 21520-89 "Блоки из ячеистых бетонов стеновые мелкие" марки В3,5D700F25 -2 (класс бетона В3,5) с объемным весом 700кг/м3, толщиной 300мм.

Перегородки - выполнены из газобетонных блоков по ГОСТ 21520-89 "Блоки из ячеистых бетонов стеновые мелкие" марки В3,5D700F15 -2 (класс бетона В3,5) с объемным весом 700кг/м3, толщиной 200 и 100мм.

Для утепления наружных поверхностей ограждающих конструкций принят утеплитель из плит минеральной ваты ПТЭ-100 ТУ 5761-00126238-00 объемным весом 100кг/м3 толщиной 40,80мм.

Утеплитель в чердачном перекрытии - плиты минеральной ваты ПТЭ-150 ТУ 5761-00126238-00
объемным весом 150кг/м3 толщиной 80мм.

Крыша - односкатная из профлиста с наружным организованным водостоком. Оконные блоки и витражи - металлопластиковые с одинарным стеклопакетом. Двери наружные - металлические утепленные.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88*.

Все виды строительных и отделочных материалов должны быть приняты I класса радиационной безопасности, а также представлены протоколы испытаний строительных материалов на содержание эффективной удельной активности природных радионуклидов согласно требований СанПиН №155 от 27 февраля 2015 года.

Наружная отделка фасада

Цоколь здания – облицовка керамогранитной плиткой.

Наружные поверхности стен –облицовка линеарными панелями на каркасе толщ.0,7мм (навесной фасад).

Потолок входной группы – затирка с последующей атмосферостойкой водоэмульсионной окраской.

Металлические элементы – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 за 2 раза.

Цветовое решение фасадов дано в эскизном проекте, согласованном с главным архитектором города.

Внутренняя отделка

Отделку помещений выполнить с учетом включения отделочных материалов, определенных для категории "улучшенная" имеющих документы, подтверждающие их качество и безопасность (декларации ЕАС и др).

Внутренние поверхности газобетонных блоков жилой части затираются раствором из сухих смесей "Uni Wall". Колоны и потолки затираются раствором из сухих смесей "Uni Wall", по гипсокартонным перегородкам выполняется шпатлевка сухими смесями "Flat Wall'.

В качестве отделочного слоя стен и потолков в помещениях кабинетов, коридорах, лестничной клетке и торговом помещении предусмотрена водоэмульсионная окраска.

Полы – ПВХ линолеум, керамическая плитка.

Стены в помещениях с влажными процессами эксплуатации (туалет,комната уборочного инвентаря) – отделываются глазурованной керамической плиткой на высоту 2,10м.

Объемно-планировочные показатели здания

Таблица №2

Поз	Наименование	Ед.изм	Всего	Примечание
1	Строительный объем:	м3	1051,50	
2	Площадь застройки	м2	149,20	
3	Общая площадь, в том числе:	м2	320,29	
	административная часть здания	м2	247,42	

	торговое помещение	м2	72,87	
4	Полезная площадь	м2	187,06	
	в том числе:			
	административная часть здания	м2	114,67	
	торговое помещение	м2	72,39	
5	Расчетная площадь	м2	154,75	
	в том числе:			
	административная часть здания	м2	82,36	
	торговое помещение	м2	72,39	
6	Этажность здания	этаж	2	

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания решена в пространственном рамном железобетонном каркасе и горизонтальными дисками в уровне перекрытий.

Фундаменты - монолитные железобетонные перекрёстные балки. Колонны - монолитные железобетонные сечением 400х400мм.

Балки - монолитные железобетонные сечением 300х400мм(h). Плиты перекрытия монолитные железобетонные толщиной 200мм.

Лестничные марши - монолитные железобетонные. Ширина лестничного марша 1,25м

Наружные стены и перегородки - выполняются из газобетонных блоков.

Парапет выполнен из кирпичной кладки толщиной 250мм, высотой 2 и 3м, усиленный сердечниками и поясом-обвязкой.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

При проектировании выполнен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость здания и сейсмостойкость здания и сейсмостойкость с учетом требований 8-ми балльной сейсмичности площадки строительства.

Конструктивная схема здания - монолитный железобетонный рамный каркас.

Армирование фундаментов, колонн и балок, плит перекрытия, лестничных маршей и площадок выполнено по расчету.

Пространственная устойчивость каркаса здания обеспечивается совместной работой колонн и балок с жесткими узлами сопряжения между собой и с фундаментами и объединенных жесткими дисками в уровне перекрытий каждого этажа, покрытия.
Наружные стены и перегородки - выполняются из газобетонных блоков по ГОСТ 21520-89 "Блоки из ячеистых бетонов стеновые мелкие. Технические условия марки: для стен наружных I-В3,5Д700F25-2; для стен внутренних и перегородок Х-В3.5Д700F15-2 из бетона кл В3,5, с объемным весом 700кг/м3.

Значение временного сопротивления кладки стен и перегородок осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление Rnt) должно быть не менее 60кПа.

Для обеспечения устойчивости и прочности (при сейсмических толчках) кладка наружных стен и перегородок усиливается вертикальными стойками из гнутого швеллера из оцинкованной стали. Стойки крепятся снизу и сверху к перекрытиям с помощью FIX-анкеров Ø10, L=100 мм.

В стенах и перегородках с шагом 600мм по высоте и по всей длине проложить в штрабах Ø5ВрI, арматуру пропустить через стойки в заранее просверленные отверстия Ø5,5 мм.
По верху перегородок выполнить армированный шов из раствора М100 и вязаной сетки С1, С2.

Перемычки над дверными и оконными проемами выполняются из гнутых профилей (оцинкованная сталь, толщ.2,0мм).

Для обеспечения раздельной работы несущих конструкций и кладки стен и перегородок предусмотрены зазоры:
-вертикальные, шириной 30мм;
-горизонтальные (между верхом кладки и плитами перекрытия, обвязочными балками) - 20мм.
азоры шириной 30мм предусмотрены и в сопряжении стен и перегородок. Зазоры заполнить пенополиуретаном и герметиком.

Антипросадочные мероприятия

Основанием фундаментов служит подушка из местного глинистого грунта, толщиной 1,0м.

Обратную засыпку пазух фундаментов и подсыпку под полы до проектной отметки выполнить из глинистого грунта с послойным уплотнением до Pd=1,6г/см3.
Вокруг здания, после возведения фундаментов, выполнить асфальтобетонную отмостку, шириной 1,5м по уплотненному местному грунту. Уклон отмостки не менее 3% от здания.

Защита строительных конструкций от коррозии

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

Для защиты от сульфатной агрессии грунтов, все железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной огрунтовке.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками или антикоррозионными эмалями. Окрашиваемая поверхность предварительно должна быть очищена от ржавчины, окалины и грязи. Деревянные элементы кровли приняты из древесины 2-го сорта хвойных пород (ель, сосна) влажностью не более 20%, которые подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями :
СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
СН РК 3.03-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности", утвержденный приказом Министерства внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 г. №439.

Степень огнестойкости здания - II.

В проекте применены несгораемые и трудно-сгораемые материалы, обеспечивающие предел огнестойкости не менее 0,75 - 2,0ч.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.
Наружные двери открываются по направлению выхода из здания.
Эвакуация людей со второго и третьего этажей предусмотрена по лестницам типа Л1.
Здания расположены на участке с соблюдением противопожарных разрывов. К зданию обеспечен подъезд пожарного транспорта.
Здание оборудовано первичными средствами пожаротушения.
Электропроводка во всех помещениях предусматривается - скрытой, под слоем штукатурки.
Розетки заземлены.
Доступность для маломобильных групп населения (МГН).
В здании во входной группе предусмотрен пандус приспособленный для МГН, с поверхности земли на крыльцо.
Наружный пандус имеет поручни с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам.

Поверхность покрытия входной площадки и пандуса имеет покрытие не допускающее скольжение. Ширина дверных и открытых проемов предусмотрена не менее 0,9м.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение осуществляется от проектируемого настенного газового котла, установленного с параметрами 80-60°С на первом этаже. Установка котла предусматривается отдельным проектом.

Система горячего водоснабжения решается так же существляется от котла. Температура ГВС 60°С. Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60°С.

Приборы отопления - алюминиевые радиаторы типа Galidor Super 500/100 и 350/100, фирмы "Fondital" или аналогичные, в помещениях с витражами - напольные конвекторы.

Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется автоматически при помощи радиаторных терморегуляторов, термоголовки предусмотрены с газовым заполнением.

Система отопления двухтрубная горизонтальная с прокладкой подающей и обратной магистрали в конструкции пола. Удаление воздуха из систем отопления предусматривается кранами по типу «крана Маевского», установленными на нагревательных приборах. Для гидравлической увязки систем отопления на каждой ветке системы отопления установлены автоматические балансировочные клапаны.

Трубопроводы проходящие через стены проложить в гильзах. Гидравлическое сопротивление системы отопления составляет 62800 Па. Для снижения потерь тепла магистральные трубопроводы проложенные в конструкции пола изолировать трубчатой изоляцией.

Трубопроводы приняты для системы отопления - из полипропиленовых труб.

После окончания монтажных работ трубопроводы подвергнуть гидравлическому испытанию давлением равным 1,25Рраб. После окончания строительства, перед приемкой в эксплуатацию трубопроводы подлежат промывке и дезинфекции хлорированием с последующей промывкой до получения удовлетворительных контрольных физико-химических и бактериологических анализов воды, отвечающих требованиям ГОСТ 2874-82*. О результатах проведенной промывки и дезинфекции трубопроводов должен быть составлен акт по форме приложения 6 к санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована общеобменная, приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Вытяжная вентиляция с механическим побуждением принята для санузлов. Приток неорганизованной через окна и неплотности. Монтаж и наладку систем вентиляции вести в соответствии с действующими нормами и конструкциям заводов изготовителей. Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали.

Противошумные мероприятия

Скорости движения воздуха в воздуховодах и скорости движения теплоносителя по трубам выбраны с учетом акустических требований

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен учетом комплекса противопожарных требований в соответствии со СН РК 4.02- 01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ). Заложенные в проекте мероприятия обеспечивают пожаробезопасность вентиляционного оборудования и элементов систем, предотвращение распространения огня и продуктов горения по воздуховодам.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект внутренних сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании:

- задания на проектирования, утвержденного заказчиком;

- технических условий №89 от 23.01.2020г., выданных ТОО "Водные ресурсы-Маркетинг";
- архитектурно-строительных чертежей.

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

СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация" СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация"

СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб"

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен по СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация".

Исходные данные: количество работающих - 20 человек Данным проектом предусмотрено:

система хоз-питьевого водопровода, В1;

система горячего водоснабжения от котла, установленного в техническом помещении (см. раздел ОВ); система бытовой канализации до первого колодца, К1.

Хоз-питьевой водопровод

Система водопровода холодной воды принята с одним вводом.
На вводе в здание установлен упор. Водомерный узел устанавливается в наружных сетях рядом с точкой подключения к городским сетям по отдельному проекту.
Магистральные трубопроводы изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-flex" от конденсации влаги. Схема сети тупиковая с уклоном 0,002.

Хоз-питьевой водопровод выполнен:

- ввод - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91;
- магистральные сети и разводка к приборам - из полиэтиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Прокладка труб принята открытая

На сети хоз-питьевого водопровода установлена запорная арматура:

- на вводе в здание,
- у поливочного крана,
- на ответвлениях от магистральной линии.

Горячее водоснабжение предусматривается от котла, установленного в техническом помещении (см. раздел ОВ)

После окончания строительства, перед приемкой в эксплуатацию трубопроводы водопровода подлежат промывке и дезинфекции хлорированием с последующей промывкой до получения удовлетворительных контрольных физико-химических и бактериологических анализов воды, отвечающих требованиям ГОСТ 2874-82*.

Промывку и дезинфекцию трубопроводов производить в соответствии СНиП 3.05.04-85, прил.5.

О результатах проведенной промывки и дезинфекции трубопроводов хоз.-питьевого водопровода должен быть составлен акт по форме приложения 6 к санитарным правилам «Санитарно- эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Бытовая канализация

Т рубопроводы бытовой канализации выполнены:
выпуск - из чугунных канализационных труб Ø100мм по ГОСТ 6942-80;
стояк и отводящие трубопроводы от приборов - из канализационных полиэтиленовых труб Ø100-
50мм по ГОСТ 22689.3-2014.

При изменении направления прокладки канализационных труб применяются пологие отводы.

На сетях канализации установлены ревизия и прочистки, для вентиляции предусмотрен вентиляционный стояк.

Уклоны канализационных труб: для Ø100 - 0,02, Ø50 - 0,035. Основание стояка канализации должен быть хорошо закреплен. На выпуске канализации устанавливается бетонный упор.

Электрооборудование и электроосвещение

Общие указания

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, ТУ №18-07-41-0538 от 02.03.2022г., выданными ТОО "Онтустік Жарық Транзит", архитектурно-строительной, сантехнической частей проекта и в соответствии с СП РК 4.04-106-2013* и ПУЭ РК 2015г.

Потребитель III категории электроснабжения. Общая мощность Ру=11,77кВт, Рр=7,0кВт (согласно ТУ), Ip=12,52А.

Электрооборудование.

Внешние сети предусматриваются отдельным проектом.

В качестве вводно-распределительного устройства принят шкаф ЩУРн-24 (ЩС-1).

Питающие магистральные сети выполняются кабелями с медными жилами. Учет эл. энергии осуществляется электронным счетчиком ЦЭ6804 (АСКУЭ) .

Потребителями электроэнергии являются токоприемники оборудования вентиляции, освещения и слаботочные системы.

В качестве силового распределительного устройства принят щит марки ЩРн П.
Щиты автоматики для кондиционирования поставляются комплектно с оборудованием.
Проектом предусмотрено отключение щита вентиляции при пожаре согласно СП РК 2.02-102-Электропитание технологического, сантехнического и вентиляционного оборудования выполнить согласно техническим паспортам данного оборудования. Согласно заданию ОВ проектом предусмотрено:

1. Подключение вентиляторов в кол- ве 3шт.
2. Подключение кондиционеров в кол- ве 6шт.

Магистральные и распределительные сети выполняются скрыто кабелем ВВГнг-ls в ПВХ трубах в штрабах кладки, под слоем штукатурки.

Электроосвещение.

В качестве щита освещения принят щит марки ЩРн П, укомплектованный автоматическими выключателями.

В данном проекте предусматривается общее рабочее и ремонтное освещение. Общее рабочее освещение выполняется светодиодными светильниками.

Для ремонтного освещения предусматривается установка понижающих трансформаторов ЯТП-0,25.

Управление освещением предусматривается по месту выключателями, установленными у входа в помещения на высоте 0,8м от уровня пола. Розетки установить на 0,3м от пола.

Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

Сети освещения выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг-ls и прокладываются скрыто в ПВХ трубах в штрабах кладки, под слоем штукатурки.

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация и оповещение выполнены на основании СП РК 2.02-104-2014* и СН РК 2.02-02-209. Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В качестве приемно-контрольных приборов приняты «Гранит-5» и «Гранит-3» с автономными источниками питания.

Основное питание ПКП предусматривается от ЩС-1 кабелями ВВГнг-ls-LS 3х1,5мм².
В защищаемых помещениях на потолке устанавливаются дымовые пожарные извещатели типа ИП 212-45.

Также предусмотрена установка ручных извещателей ИПР 513-10, устанавливаемых на стенах на высоте 1,5м по пути эвакуации. Для ручных извещателией предусмотрены отдельные лучи.

Проводка пожарной сигнализаций выполняется кабелем огнестойким с низким дымо-газовыделением КСРВнг(А)-FRLS, сеч.1х2х0,5мм2 в электротехническом кабельном канале.

Общий мониторинг объекта и передача данных решаются отдельным проектом

Оповещение

Данный объект относится к 1 типу СО.

Оповещение - звуковое, выполнено согласно СП РК 2.02-102-2012.

В качестве оповещателей применены Янтарь 12 внутреннего исполнения в количестве 3шт и Маяк- 12К уличного исполнения в количестве 2 шт.

Проводка оповещения выполняется кабелем ВВнг-LS, сеч.3х1,5мм2. Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

6.3. Организация строительства

Разработка котлована в зимнее время должна осуществляться с применением мер против промерзания грунта в основании фундаментов.

При производстве работ в зимних условиях до оттаивания кладки и схватывания раствора не допускается: устройство конструкций полов, конструкции кровли, производство штукатурных и отделочных работ, установка перегородок.

Способ и температурно-влажностный режим выдерживания бетона, продолжительность остывания бетона, способ утепления конструкций, сроки и порядок снятия опалубки и загружения конструкций выполнять по указаниям СНРК5.03-07-2013 и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008, часть 2 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятии зданий и сооружений», стр. 156, гл.6 «Научные учреждения», п.13 «Общепрофильные здания. Здания общего назначения», методом интерполяции продолжительность строительства составляет 6 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Арх-Сараптама» в рабочий проект: «Строительство административного здания с торговым залом в 8 мкр. уч.№13/1, город Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел Генеральный план

1) Раздел «Генеральный план» предоставлен в электронном формате ПДФ. Титульный лист добавлен. Подписи и печать проставлены;
2) Все недействующие нормативные документы РК заменены на действующие;
3) Лист ГП-1. Общие данные «Общие указания» приведены в соответствие исходно разрешительным документам. В таблицу ТЭП внесены изменения согласно раздела АС;
4) Раздел «Генеральный план» откорректирован согласно требованиям действующих СН и СП норм

Раздел Архитектурно-строительная часть

5) Все недействующие нормативные документы РК заменены на действующие;
6) Марки арматуры и бетона приняты по действующим ГОСТ;
7) Лист АР-5. Объемно-планировочные показатели откорректированы;
8) Предоставлено письмо о рассмотрении и согласовании рабочего проекта с подписью Заказчика;
9) Основанием под перекрестные балки является подушка из местного глинистого грунта толщиной 1,0м с послойным уплотнением в котловане. Расчет предоставлен;
10) Лист КЖ-2. Отметки 0,000 и угловые отметки проставлены;

11) Рабочий проект откорректирован согласно замечаний и требований действующей нормативной документации РК;
12) Расчет строительных конструкций откорректирован согласно требований действующей нормативной документации РК;

Раздел отопление и вентиляции

13) Раздел «Отопление и вентиляция» предоставлен в электронном формате ПДФ. Титульный лист добавлен. Подписи и печать проставлены;
14) Раздел проекта ОВ согласован с разделом АС;
15) Проект согласован с заказчиком. Раздел проекта «ОВ» согласован со смежными разделами;
16) Проект разработан в соответствии с требованиями действующих норм РК;
17) Расчёты системы отопления предоставлены;

Раздел водопровод и канализация

18) Раздел «Внутренние сети водопровода и канализации» предоставлен в электронном формате ПДФ. Титульный лист добавлен. Подписи и печать проставлены;
19) Раздел проекта «ВК» согласован с разделом «ОВ»;
20) Планы и схемы систем оформлены согласно ГОСТ 21.601-2011;
21) Основные показатели дополнены по ГОСТ 21.601- 2011;
22) Гидравлический расчет предоставлен;

Раздел электроосвещение и силовое элекрооборудование

23) Указана и представлена система заземления и молниезащиты здания (см. ЭОМ-1,2,3,6). Указана категория молниезащиты (см. ЭОМ-2) Разделение PE и N показаны на схеме электрической (см. ЭОМ-4) потенциалов (учесть ванные и поддоны). Представить заземление и молниезащиту здания На листе ЭОМ-3 показаны ванны и поддоны Наружный контур заземления будет разрабатываться отдельным проектом в разделе ЭСН. На листе ЭОМ-6 показаны места спусков токоотводов с кровли.
24) Аварийное и эвакуационное освещение не предусматривается согласно §5 СП РК 4.04-106- 2013*. Ремонтное освещение выполнено согласно §5 СП РК 4.04-106-2013*. Освещенность принята

согласно СП РК 2.04-104-2012* и п.4.4.5 СП РК 3.02- 108-2013. «Для промышленных зданий и сооружений, для смотровых ям» - замечание некорректно.

25) Общие данные оформлены и выполнены согласно ГОСТ 21.101-97. Обозначение раздела принято согласно ГОСТ 21.101-97. Раздел оформлен и выполнен согласно ГОСТ 21.613-2014, ГОСТ 21.608- 2014 и ГОСТ 21.101-97. Спецификация оборудования изделий и материалов выполнена согласно ГОСТ 21.110-2013, ГОСТ 21.613-2014, ГОСТ 21.608- 2014 и ГОСТ 21.101-97.

26) Указаны технические показатели (см. ЭОМ-1 таблица «Технические показатели ЭОМ);

27) Проект согласован со смежными разделами;

Раздел Пожарная сигнализация

28) Представлены чертежи системы автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре, выполненные согласно требованиям СН РК 2.02-11- 2002. 01-03/15225 / 20. Автоматическое пожаротушение для данного объекта не предусматривается согласно табл.2 п.2.2.3 и табл.5 п.2.5.1 СН РК 2.02-11-2002. Структурные схемы, план прокладки сетей и т.д., выполнены согласно требованиям ГОСТ 21.603-80, ГОСТ 21.614- 88 и ГОСТ 21.101-97.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектная	Постэкспертная
1	Площадь участка	га	0,027	0,027
1	Общая площадь	$м^2$	320,29	320,29
2	Площадь застройки	$м^2$	149,20	149,20
3	Строительный объем	$м^3$	1051,50	1051,50

4	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

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 №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативнымтребованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОД (ВЫВОД)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство административного здания с торговым залом в 8 мкр. уч.№13/1, город Шымкент (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0,027 га
2.	Общая площадь	320,29 м^2
3.	Площадь застройки	149,20 м^2
4.	Строительный объем	1051,50 м^3
5.	Продолжительность строительства	4,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Кульжанова Бибиасия Джапаровна в соответствии с условиями договору № АРХС-0002-01 от 09.01.2025 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

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	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Курбанбаев Бауыржан Ергешевич			Соответствует
2	Генеральный план	Сулейманова Саодат Джумадиллаевна		KZ18VJE00081741	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Ботанов Амантай Сункарович			Соответствует
4	Внутренние сети водопровода и канализации	Курбанбаев Бауыржан Ергешевич			Соответствует
5	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Абзалбеков Ермек Акболатович			Соответствует
6	Ведущий эксперт	Курбанбаев Бауыржан Ергешевич			Соответствует
7	Пожарная сигнализация	Абзалбеков Ермек Акболатович			Соответствует

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

Турмаханбетов С.С. (Директор)

Турмаханбетов С.С. (Директор)

Абзалбеков Е.А. (Эксперт(Инженерные сети и системы))

Сулейманова С.Д. (Эксперт)

«Строительство административного здания с торговым залом в 3 мкр. уч.№13/1, город Шымкент (без наружных инженерных сетей и сметной

Ботанов А.С. (Эксперт)

Документ Id	e0d0744e-9abf-498c-8a3c-8a947b1bc495
Номер и дата документа	АРХС-0003/25 от 31.01.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ТУРМАХАНБЕТОВ САМАТ САРСЕНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Арх-Сараптама" 2025.01.31 16:58:16 5391245226A91BA43C16CAA51418F157CF663564 АБЗАЛБЕКОВ ЕРМЕК АКБОЛАТОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Арх-Сараптама" 2025.01.31 18:03:47 11BABCAA5D9F46C81E7AE9726EB137E09CD827AB СУЛЕЙМАНОВА САОДАТ ДЖУМАДИЛЛАЕВНА 2025.01.31 18:04:48 316D9AEF34B3EC68E672E55C246DC0D02C3801BA БОТАНОВ АМАНТАЙ СУНКАРОВИЧ 2025.01.31 18:06:03 7357743A78CDB3504048154F04B27284A8A12AAE **Подписано:** ТУРМАХАНБЕТОВ САМАТ САРСЕНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Арх-Сараптама" 2025.01.31 18:07:08 5391245226A91BA43C16CAA51418F157CF663564

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.