«Түркістан қаласының әкімшілік-іскерлік ауданында аз қабатты тұрғын үй кешенін салу»
жұмыс жобасы бойынша

16.02.2024 ж. № KazE-0076/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Alem Dos KZ» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«YKI invest» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан қаласының әкімшілік-іскерлік ауданында аз қабатты тұрғын үй кешенін салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Kaz Expertise» ЖШС берді.

«Kaz Expertise» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ KazE-0076/24 от 16.02.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство малоэтажного жилого комплекса в административно-деловом районе г. Туркестан»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Alem Dos KZ»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «YKI invest»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство малоэтажного жилого комплекса в административно-деловом районе г. Туркестан» выдано ТОО «Kaz Expertise».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Строительство малоэтажного жилого комплекса в административно-деловом районе г. Туркестан».

Дополнительные сведения: № KAZE-03/00196 от 16.02.2024 года. Настоящее заключение выполнено согласно договору № KazE-0090-01 от 15.02.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Kaz Expertise» и ТОО «Alem Dos KZ» в соответствии с письмом №1 от 27.01.2024 года.

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: ТОО «Alem Dos KZ»

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с Ограниченной Ответственностью «YKI invest». Государственная лицензия Ф-ГСЛ №0030351 от 13.02.2024 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное ТОО «Alem Dos KZ» от 12 октября 2023 года;

архитектурно-планировочное задание за № KZ77VUA01066857 от 31.01.2024 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан;

постановление акимата города Туркестан №955 от 16.06.2021 года;

акт на земельный участок с кадастровым номером 19-307-162-493 для реализации проекта «малоэтажный жилой комплекс» в административно-деловом районе г.Туркестан, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация Правительство для граждан» по Туркестанской области от 02.12.2021 года;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Kosma» в 2024 году. Гослицензия № 15021118 от 4.12.2015 года;

топографическая съемка, выполненная ИП «ИСМАНОВ» в 2024 году. Гослицензия № 13017855 от 11.11.2013 года;

письмо ТОО «Alem Dos KZ» №2 от 27.01.2024 года, о том, что финансирование строительства малоэтажного жилого комплекса в административно-деловом районе г. Туркестан предусмотрено за счет собственных средств;

письмо ТОО «Alem Dos KZ» №4 от 27.01.2024 года, о том, что начало строительства малоэтажного жилого комплекса в административно-деловом районе г. Туркестан предусмотрено во второй половине 2024 года;

письмо ТОО «Alem Dos KZ» №7 от 27.01.2024 года о том, что на участке по объекту «Строительство малоэтажного жилого комплекса в административно-деловом районе г. Туркестан» нет существующих зеленых насаждений;

письмо ТОО «Alem Dos KZ» №5 от 27.01.2024 года о том, что сметный раздел рабочего проекта «Строительство малоэтажного жилого комплекса в административно-деловом районе г. Туркестан» будет выполняться отдельным проектом;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан»;

Согласования и заключения заинтересованных организаций:

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

Согласовали:

- ТОО «Alem Dos KZ»
- ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан»

Перечень документации, представленной на экспертизу

№ тома	№ Альбома	Обозначение	Наименование
Том 1	Книга 1	03-2024-ПЗ	Общая пояснительная записка
	Книга 2	03-2024-ПП	Паспорт проекта
	Книга 3	03-2024-ОС	План организации строительства
Том 2	Альбом 1	03-2024-ГП	Генеральный план
	Альбом 2	03-2024-АС	Архитектурно-строительная часть
	Альбом 3	03-2024-ПС	Пожарная сигнализация
	Альбом 4	03-2024-ОВиК	Отопление, вентиляция и кондиционирование
	Альбом 5	03-2024-ВК	Водопровод и канализация
	Альбом 6	03-2024-ЭОМ	Электротехнический раздел
	Альбом 7	03-2024-ТХ	Технологические решения

Цель и назначение объекта строительства.

Целью данного проекта является строительство малоэтажного жилого комплекса в административно-деловом районе города Туркестан для повышения уровня обеспеченности населения доступным и комфортным жильем, создать безопасную и экологически устойчивую среду проживания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка проектируемого объекта расположена в г. Туркестан.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая справка

Климатические условия района строительства Климат района - субтропический внутриконтинентальный, крайне засушливый, летом осадки могут выпадать не каждый год. Туркестан — один из немногих городов в мире, где непосредственно фиксировалась температура +49 °С, в то же время зимой возможны трескучие морозы. Лето чрезвычайно жаркое: средняя температура июля составляет +28,7 °С, января −4.2 °С. Среднегодовая температура +12,8 С°. Погода зимой неустойчива и варьирует от сильных оттепелей до затяжных похолоданий.

Наименование показателя	Величина	Обоснование
Климатический подрайон	IVA	СП РК 2.04-01-2017* Прил. А, рис.А.1
Зона влажности	сухой	МСН 2.04-03-2004, прил.3
Расчетная температура наружного воздуха, оС:		СП РК 2.04-01-2017*
абсолютная минимальная	-38,6	СП РК 2.04-01-2017*
абсолютная максимальная	+49,1	СП РК 2.04-01-2017*
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	-24,6	СП РК 2.04-01-2017*
Температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92, оС	-20,6	СП РК 2.04-01-2017*
Среднегодовая температура наружного воздуха, оС	+12,8	СП РК 2.04-01-2017*
Средняя температура наружного воздуха за отопительный период, оС	-1,0	СП РК 2.04-01-2017*
Среднемесячная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, январь, оС	-4,2	СП РК 2.04-01-2017*
Среднемесячная температура наружного воздуха	+28,7	СП РК 2.04-01-2017*
Температура при нормальных условиях для ГТУ, ПГУ, оС	+15	ГОСТ Р 52200-2004*
Температура начала отопительного периода, оС	+8	СП РК 2.04-01-2017*
Продолжительность отопительного периода < 8 оС, сут	148	СП РК 2.04-01-2017*
Начало отопительного периода, дата	28,10	СП РК 2.04-01-2017*
Окончание отопительного периода, дата	24,03	СП РК 2.04-01-2017*
Среднее число дней с минимальной температурой воздуха равной и ниже < -25 оС,	0,6	СП РК 2.04-01-2017*
Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и выше < +25 оС,	144,2	СП РК 2.04-01-2017*
Высота барометра над уровнем моря, м	206,7	СП РК 2.04-01-2017*
Относительная влажность, зима/лето/год, %	79/33/54	СП РК 2.04-01-2017*
Атмосферное давление на высоте установки барометра, среднемесячное за июль/январь, гПа	981,6/ 992,937	СП РК 2.04-01-2017*
Атмосферное давление на высоте установки барометра, среднее за год, гПа	1000,3	СП РК 2.04-01-2017*
Нормативное значение веса снегового покрова (II район), кПа	1,2	НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017
Нормативное значение ветрового давления (III район), кПа	0,77	СП РК 2.04-01-2017*
Сейсмичность района строительства, баллы	6	СП РК 2.03-30-2017*

Нормативная глубина промерзания для г. Туркестан: 76 см (для супеси), 92 см (для крупнообломочного грунта).

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы - 102 см.

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по г. Туркестан, равно 200 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее их количество выпадает в холодный период года (ноябрь-март) - 128 мм, наименьшее в тёплый период (апрель-октябрь) - 72 мм.

Инженерно-геологические условия площадки

Рельеф

Рельеф площадки объекта «Строительство малоэтажного жилого комплекса в административно-деловом районе города Туркестан» ровный, со слабым уклоном с юга на запад, абсолютные высотные отметки поверхности земли проектируемой площадки по линии геолого-литологического разреза I-I колеблются в пределах от 212.79м до 212.86 м в направлении с юга на север.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты участка по содержанию легко- и среднерастворимых солей не засолены. Величина сухого остатка составляет от 0,126 до 0,166 %.

По содержанию сульфатов в пересчёте на ионы SO_4^{--} для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 грунты неагрессивные и слабоагрессивные.

Содержание SO_4^{--} = 456 - 720 мг/кг.

По содержанию хлоридов в пересчёте на ионы CL^- для бетона по ГОСТ 10178-85 грунты неагрессивные.

Содержание ионов CL^- = 128,2 – 212,2 мг/кг (приложение 2).

Подземные воды.

Подземные воды вскрыты на глубине 3,9-4,2. Амплитуда колебания уровня подземных вод равна 2,3 м. При высоком положении УПВ будет залегать на 2,3 м выше, чем на период изысканий.

Физико-механические свойства грунтов

В геоморфологическом отношении площадка строительства приурочена к предгорной аллювиально-пролювиальной предгорной равнине большого хребта Каратау.

В пределах площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам, до глубины 15,0 м, выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ - супесь светло-коричневая, макропористая, с корнями растений и ходами землероев, твердой консистенции, с включением мелких карбонатных стяжений, мощностью 0,9-2,1 м. Просадка супеси от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности - первый;

второй ИГЭ - галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 35%, встречаются отдельные линзы гипса 0,1-0,3 м, прослои и линзы песка пылеватого и мелкого, супеси и суглинка (мощностью 10-30 см), малой степени водонасыщения, мощностью 0,5-1,7;

третий ИГЭ - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25%, с включениями валунов до 10%, размером до 30 см, от малой степени водонасыщения до насыщенного водой, вскрытой мощностью 12,2-12,3 м. Галечниковый грунт представлен осадочными породами, удлинёнными, уплощёнными и хорошо окатанными.

С поверхности земли распространена почва из слабогумусированной супеси мощностью 0,2 м.

Питание грунтовых вод происходит, в основном, за счёт инфильтрации атмосферных осадков и утечек воды из оросительных каналов и арыков. Областью питания служит область распространения водоносного горизонта.

При погружении - неагрессивная, при периодическом смачивании - неагрессивная.

Сейсмичность площадки строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 475 равна 6-ти баллам, а при ОСЗ-2 2475 - 7-и баллам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочие чертежи генерального плана разработаны на основе топографической съемки, выполненной ИП " ИСМАНОВ" в 2024г.

Площадка проектируемого объекта расположена в г. Туркестан.

Проектная документация разработана в соответствии с требованиями:

-СН РК 3.01.01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

-СН РК 3.01-05-2013 «Правила по благоустройству территорий населенных пунктов»;

В данных чертежах марки ГП предусматривается проектирование малоэтажного жилого комплекса.

Непосредственно сама территория представляет собой участок четырехугольной формы. Взаимное расположение и посадка зданий и сооружений решена согласно санитарно-эпидемиологических требований с учетом рельефа местности, розы ветров и соблюдением требований по размещению зданий и сооружений общественных зданий и благоустройство территории вокруг здания (см. рабочий чертеж).

Подъезды, проезды и подходы к зданиям запроектированы с учетом противопожарных требований (по ширине и расстоянию до зданий).

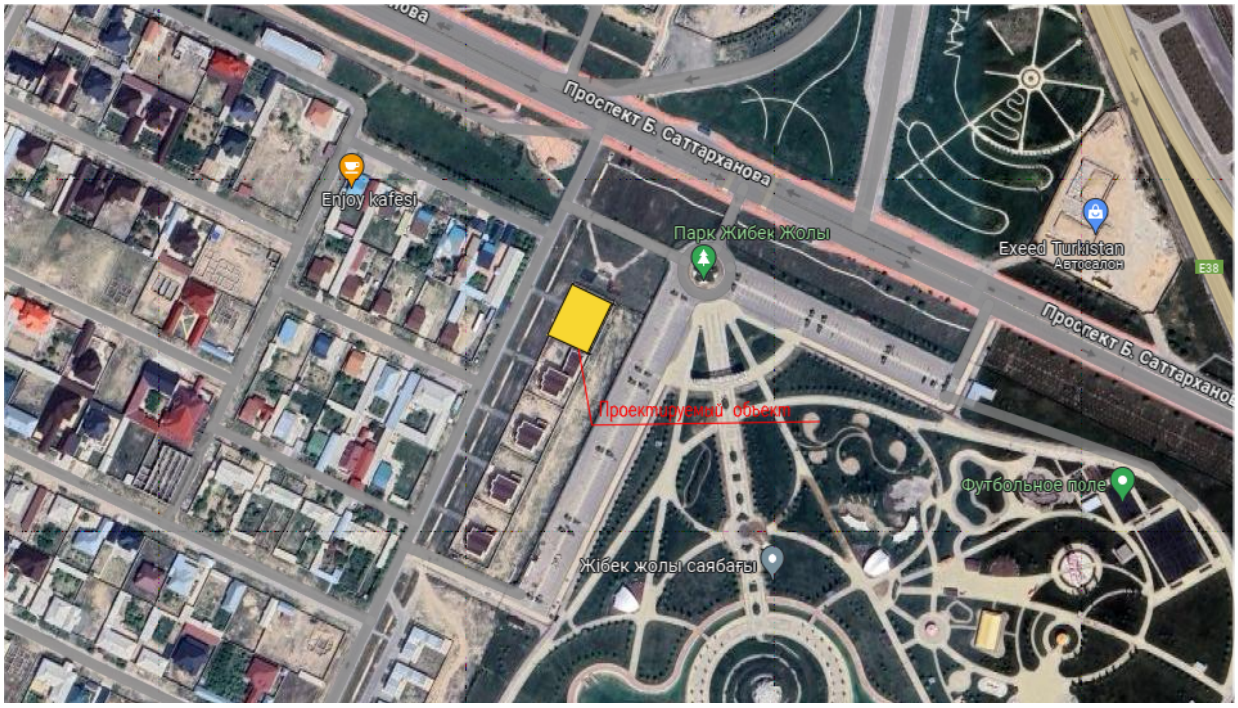
Для маломобильных граждан предусмотрен пандус при главном входе в здание. Ширина прохода не менее 1500мм.

Для пыле-шумоизоляции предусматривается посадка декоративных деревьев и кустарников.

Технико-экономические показатели:

1	Площадь всего участка	0,12га	100%
2	Площадь застройки	626,24 м2	52,18%
3	Площадь покрытий	560,62 м2	46,71%
4	Площадь сущ. озеленения и застройки	13.14 м2	1,1%

Ситуационная схема



6.2.2 Технологическая часть

Технологические решения по проектированию малоэтажного жилого комплекса, состоящего из набора зданий разработаны согласно задания на проектирование, договора и требований согласно, нормативных документов и инструкций:

СП РК 3.02-107-2014. Общественные здания и сооружения.

Архитектурно -планировочным набором помещений разработано здание малоэтажного жилого комплекса, предназначено по своей структуре для выполнения различных мероприятий по обслуживанию приезжих гостей, официальных лиц, частных предпринимателей.

Штат рабочего персонала малоэтажного жилого комплекса, согласно, расчета составляет 10 человек:

-администратор -1 человек,
-охранник -2 человека,
-садовник -1 человек
-обслуживающий персонал -3 человек
-технический персонал -3 человек.

Режим работы - одно сменный с 8-и утра до 7-и вечера.

Здание №1

На цокольном этаже расположены: гримерная, гардероб, котельная, коридор, лестничная площадка, зал, сцена, зал за сценой, бар, 2 санузла

На первом этаже расположены: Холл-гостиная, прихожая, кухня, коридор, гардероб, зал, бильярдная, тамбур, 2 санузла, лестничная площадка.

На втором этаже расположены: 5 спален, 5 санузлов, гостиная, коридор, балкон, лестничная площадка.

Здание №2

В здании расположены: Зимний сад, тамбур, раздевалка, санузел, душевая, моечная с ведром, парилка, хамам, массажная, терраса-барбекю, бассейн-джакузи, гараж для двух машин

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Здание «Строительство малоэтажного жилого комплекса в административно-деловом районе г. Туркестан»:

- задания на проектирование;
- архитектурно-планировочное задание за KZ77VUA01066857 от 31.01.2024г. выданное «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан» в 2024г;
- топографическая съемка, выполненная ИП "ИСМАНОВ" в 2024г.
- отчет об инженерно-геологических условиях площадки, выполненный ТОО «Kosma» в январе 2024 года.

-Источник финансирования-частные средства.

Жесткость зданий обеспечивается системой продольных и поперечных стен, а также заменяющих их рам и жестким диском перекрытий. Конструктивная система здания - каркасное. Перекрытие- монолитные плиты перекрытия.

Фундаменты – под колонны столбчатые, стены ленточного бетона кл. В15.

Наружные стены - из одинарного полнотелого жженого кирпича. Толщина наружных стен составляет 380мм.

Утеплитель наружных стен - Плиты из минеральной ваты misot ГОСТ 9573-96 плотностью 100 кг/м3 толщиной 50мм, коэффициент теплопроводности =0,042 Вт/м.С

Перегородки - из одинарного полнотелого жженого кирпича. Толщина перегородок составляет 250мм.

Колонны - монолитные ж/б из бетона кл. С 20/25.

Двери - наружные из алюминиевых профилей, внутренние деревянные.

Кровля - эксплуатируемая кровля

Полы - паркет штучный, керамогранит.

Внутренняя отделка - по назначению помещения.

Наружная отделка стен - травертин и витражи на алюминиевых профилях.

Цоколь - гранит.

Объемно-планировочные решения.

Здание №1

Здание с размерами в осях 21,4 х18,4 двухэтажное с цокольным этажом, высота цокольного этажа 4 м, первого этажа 4 м, второго этажа 4 м

В здании расположены следующие помещения:

На цокольном этаже расположены: гримерная, гардероб, котельная, коридор, зал, сцена, зал за сценой, бар, 2 санузла, лестничная площадка.

На первом этаже расположены: Холл-гостиная, прихожая, кухня, коридор, гардероб, зал, бильярдная, тамбур, 2 санузла, лестничная площадка.

На втором этаже расположены: 5 спален, 5 санузла, гостиная, коридор, балкон, лестничная площадка.

	Здание №1 Технико-экономические показатели		
1	Количество этажей	эт.	3
2	Площадь застройки	м2	337,04
3	Общая площадь	м2	832,44
4	Полезная площадь	м2	790,4
5	Расчетная площадь	м2	747,92
6	Строительный объем здания выше 0,000	м3	3235,58

Здание №2

Здание с размерами в осях 22,2х18,8 одноэтажное, высота первого этажа 3,9 м.

В здании расположены: Зимний сад, тамбур, раздевалка, санузел, душевая, моечная с ведром, парилка, хамам, массажная, терраса-барбекю, бассейн-джакузи, гараж для двух машин

	Здание №2 Технико-экономические показатели		
1	Количество этажей	эт.	1
2	Площадь застройки	м2	279,78
3	Общая площадь	м2	222,52
4	Полезная площадь	м2	222,52
5	Расчетная площадь	м2	220,39
6	Строительный объем здания выше 0,000	м3	1398,90

Защита строительных конструкций от коррозии

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

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

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

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

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

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

Для защиты от коррозии деревянных конструкций, вызываемой биологическими агентами, нижняя поверхность полов и конструкций из древесины, располагаемая по бетонному основанию должна быть антисептирована антисептиками или обработана антисептическими пастами.

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

трихлорэтилфосфат ТУ 6-05-1611-78 – 40%,

четыреххлористый углерод ГОСТ 4-05 – 60%

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

Антипросадочные мероприятия

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

По периметру зданий предусматривается асфальтобетонная отмостка, шириной 1500м с уклоном 0,03.

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

Антисейсмические мероприятия

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

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

Охрана окружающей среды

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

В проекте предусмотрена система мусороудаления и своевременного вывоза бытовых отходов.

Противопожарные мероприятия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

К покрытию предъявляют следующие требования:

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

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

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

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

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

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

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

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

При приемке проводят:

- контрольную проверку внешнего вида покрытия;
- толщину покрытия;
- адгезию покрытия к основанию.

Помещение, в котором производят приготовление сухого состава должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией, удовлетворять требованиям по пожарной и взрывобезопасности по ГОСТ 12.1.010 и ГОСТ 12.1.004.

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

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

При нанесении покрытия на строительной площадке готовое покрытие принимает организация – заказчик и оформляет актом по Приложению 1 СТ РК 615-2001 «Составы огнезащитные по древесине и металлу для окраски и нанесения покрытий. Общие технические требования».

При приемке проводят:

- контрольную проверку внешнего вида покрытия;
- толщину покрытия.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление вентиляция и кондиционирование.

Проект отопления и вентиляции здания разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей в соответствии со СНиП РК СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»

Расчетная температура наружного воздуха -17°С.

Источником теплоснабжения является модульная котельная, с параметрами теплоносителя 95-70°С.Наружные тепловые сети предусматривается отдельным проектом.

Отопление

Система отопления помещения - двухтрубная.

В качестве нагревательных приборов в помещениях приняты алюминиевые радиаторы "ALUX - 500". Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами компании "Данфосс", состоящими из термостатического элемента и клапана. Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено через краны Маевского, установленные в пробках приборов.

Трубопроводы системы отопления выполнены из металлопластиковых труб фирмы Бирпекс. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами.

Монтаж систем отопления выполнить в соответствии со СНиП 3.05-01-85*.

Гидравлическое сопротивление системы отопления - 26,7кПа.

Вентиляция

В здании запроектирована приточно- вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен по помещениям определен по кратностям. Вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельной системой с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями. Воздуховоды вентиляционных систем запроектированы из оцинкованной

стали по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж системы вентиляции выполнить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Водопровод и канализация.

Внутренний водопровод и канализация.

Холодное и противопожарные водоснабжение.

Водоснабжение предусмотрено от наружных сетей хозяйственно-питьевого водопровода. Принята система хозяйственно-питьевого водопровода. Предусмотрен один ввод водопровода полипропиленовых труб ∅32. На вводе установлен водомерный узел со счетчикам ∅25 ВСКМ-25. Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным прибором, технологическому оборудованию. Магистральные трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб ∅25, подводки к санитарным прибором из напорных полипропиленовых труб ТПП 1 по ТУ 7500 РК 38584618-ТОО-01-2002.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение предусмотрено от накопительных водонагревателей емкостью 50л,20л. Разводка горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами ∅20мм открыто вдоль стен выше трубопроводов холодного водоснабжения и канализации.

Бытовая канализация.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб ∅50,100мм по ГОСТ 22689-89 и прокладывается открыто. Отвод бытовых сточных вод от санитарных приборов предусмотрен в наружные сети канализации . Сети канализации вентилируется через стояки, которые введены на высоту 500 мм от уровня кровли. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации.

По номенклатурному виду, просадочным и деформационным свойствам грунтов выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

В пределах изучаемый территории объекта строительства по просадочным и деформационным свойствам до глубины 10,0м выделены два инженерно-геологических элемента (Рис.3).

ИГЭ-1 - суглинок коричневый, макропористый, твердой консистенции, непросадочный, мощностью 1,0-1,5 м;

ИГЭ-2 - супесь текучей консистенции, непросадочная, вскрытой мощностью 9,0-8,5 метров.

Территория проектируемого объекта с поверхности покрыта бетоном толщиной 0,10-0,12 м, ниже вскрыт насыпной суглинистый грунт с включением гравия и щебня до 30%, мощностью 0,90-1,20 м.

Распространение инженерно-геологических элементов, их вскрытая мощность и характер взаимоотношения отражены в инженерно-геологических разрезах

Электротехническая часть

Электрооборудование и электроосвещение

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 2.04-104-2012*, СП РК 4-04-106-2013*.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприёмники относятся к 3-ой категории.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

В качестве пусковой аппаратуры приняты ящики управления типа Я5414, контакторы типа КМИ, ящики управления насосами и электрощиты, входящие в комплект с оборудованием.

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

В качестве вводно-распределительных устройств приняты панели типа ЩРн-18З-0 36УХЛ3. Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ЩР-1. В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩРн, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-100 1Р, ВА47-29 1Р, АД12 2Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м 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 предусматривается автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации. Проектом предусмотрено рабочее (общее, ремонтное) и аварийное освещение. Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности и с энергосберегающими лампами. В разделе выполнено, согласно заданию на проектирования, замена групповых щитков, электроосветительных приборов (светильники), электроустановочные изделия и электропроводка системы электроосвещения. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012.Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели «Выход» устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений. В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ с установкой модульной аппаратуры. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой, и в пустотах плит перекрытия без трубы. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство

защитного отключения (УЗО). Для продолжения работы группы аварийного и эвакуационного освещения, в светильниках для аварийного освещения предусмотрен блок аварийного питания типа CONVERSION KIT. Для эвакуационного освещения блок аварийного питания предусмотрен в комплекте со светильниками.

Разделом предусмотрено подключение к сетям электроснабжения вновь устанавливаемое оборудования системы вентиляции, горячего водоснабжения, прибора пожарной сигнализации. Подключение выполнено кабелями ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой, штепсельные розетки и выключатели в помещениях устанавливаются на высоте 0,8 м от пола.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв-П, ЩРн-П 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 в ПВХ трубе и под слоем монолитных плит перекрытиях в ПВХ трубе.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	показатели
Категория надежности электроснабжения здания в целом	III
Напряжение сети, В	380/220
Потребляемая расчетная мощность здания, кВт	35,39
Расчетный ток, А	59,75

Настоящим рабочим проектом предусматриваются мероприятия, предписанные Законом Республики Казахстан «Об энергосбережении».

Объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию. Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии в сети.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка двухтарифных приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии. позволяющих снизить потребление электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Пожарная сигнализация

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

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

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

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

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

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

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

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

Пожарная сигнализация помещений здания строится на приборах ПКП-1 "С2000-8" и ПКУОП-1 "С2000М" которые устанавливаются в помещение 14 на отм. 0.000.

Предусмотрен резерв информационной емкости приемно-контрольных приборов не менее 10%.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-141 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м, тепловые пожарные извещатели типа ИП-103-5/4С-А3 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 5м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 2,5м.

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

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

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

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

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

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

Автоматическая пожарная сигнализация

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

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

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

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

В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей. На путях эвакуации, на стенах, устанавливаются пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 55.

Прибор ПКП "Гранит-4" устанавливается на отметке 0,000 в помещении 1.

Предусмотрен резерв информационной ёмкости приемно-контрольных приборов не менее 10%.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-141 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м, тепловые пожарные извещатели типа ИП-103-5/4С-А3 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 5м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 2,5м.

Пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 55 устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КСПВ 1х2х0.5, с укладкой их по потолкам. Кабели прокладываются в кабель-каналах ПВХ 15х10.

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

Проводка светозвуковой излучателя LD 96 выполняется в штрабе в трубах ПВХ диаметром 20 мм. кабелем ВВГнг 3х1,5мм.

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

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

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения.

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3,06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Проектом предусмотрено в уровне первого этажа устройство специальных помещений и функциональных зон, приспособленных и оборудованных для инвалидов.

На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Ширина дверей принята 900мм.

Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 и 900мм.

Габаритные размеры санитарно-гигиенических помещений для инвалидов обеспечивают возможность разворота инвалидных кресел, оборудованы вертикальными и горизонтальными поручнями согласно СП РК 3,06-15-2005 приложения 2.

Проектом предусмотрены парковочные места для автомобилей с навесами согласно СП РК 3,01-101-2013 "Градостроительство".

Для передвижения и доступа в островную платформу из здания предусмотрен надземный переход (Конкорс) с лифтами. Также проектом предусмотрены подъемные устройства для в поезд.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СН РК 2,02-101-2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» обеспечивается планировочными решениями, материалов и конструкций с требуемой степенью огнестойкости.

В зданиях предусмотрены эвакуационные выходы и проходы для безопасной эвакуации в случае пожара и чрезвычайных ситуациях.

Расчетное количество эвакуационных выходов соответствует требованиям СНиП по их ширине и расстоянию от наиболее удаленной точки эвакуации, а также по времени эвакуации, исходя из расчетного количества максимально находящихся в здании людей.

Все отделочные материалы, применяемые в проекте, несгораемые или трудносгораемые должны иметь Сертификат качества в обязательном порядке, согласованные с Госпожинспекцией и санэпидемстанцией.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания. К зданиям обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой.

Все отверстия в перегородках и стенах после прокладки кабеля и трубопроводов заделываются легко пробиваемым материалом (асбозуритом) с пределом огнестойкости 0,75 часа с последующим оштукатуриванием цементно-песчаным раствором.

Противопожарные мероприятия состоят из предотвращения пожара, противопожарной защиты, организационно-технических мероприятий, состав которых установлен техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного Постановлением Правительства РК №14 от 16,01,2009 года.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.6 Организация строительства

Общая продолжительность строительства объекта принимается 7,0 месяцев. В том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало строительства объекта предусмотрено в 2024 году

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Kaz Expertise» в рабочий проект «Строительство малоэтажного жилого комплекса в административно-деловом районе г. Туркестан» внесены следующие изменения и дополнения:

1) общие данные рабочего проекта выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;
2) в общих данных откорректированы недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие СНиПы и ГОСТы РК;
3) пояснительная записка откорректирована согласно проекту;
4) ТЭП в разделе общие данные показан;

5) на листах общих данных, в общих указаниях указаны исходные данные, являющими основанием для разработки рабочих чертежей и приведены в соответствие согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.4 ГОСТ 21.508-93;

6) генеральный план объекта место размещения объекта ситуационная схема (графическое изображение) размещения участка строительства с границей участка и перечнем зданий и сооружений указана;

7) расчет машино-мест для парковки легкового автотранспорта (для работающих и посетителей) представлен;

8) согласованная топосъемка с Заказчиком представлена;

9) гос.акт уточнен и дано условное обозначения в проекте;

10) согласно ГосАкту граница территории обозначена буквами или цифрами, граница территории указана по ГОСТ 21.508-93. Величины углов границы участка указаны;

11) общие данные представлены, в общих данных пояснение раздела «Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения», «Противопожарные мероприятия» дано;

12) в разделе АС внесены изменения в чертежи крыльца и пандуса и предусмотрены мероприятия по обеспечению беспрепятственного перемещения к крыльцу маломобильных групп населения (МГН);

13) противопожарное нормативы и санитарная защитная зона от мусороконтейнера соблюдены;

14) чертежи раздела водопровода и канализации представлены согласно заданию на проектирования;

15) чертежи раздела электротехнические решения представлены согласно заданию на проектирования;

16) угловые штампы заполнены, проставлены подписи;

17) проект выполнен согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических района»;

18) оформление проекта доработано согласно ГОСТ 21.101-97;

19) инженерно-геодезическое заключение с печатью, подписью выполнившей организации представлено;

20) пояснительная записка по ГОСТ 21.101-97 представлена.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом 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 9.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

№	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь участка Общая площадь	га $м^2$	0,12 1054,96	0,12 1054,96

	Площадь застройки Строительный объем	м^2 м^3	616,82 4634,48	616,82 4634,48
2	Продолжительность строительства	месяцев	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство малоэтажного жилого комплекса в административно-деловом районе г. Туркестан»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 0,12 га
   Общая площадь 1054,96 м^2
   Площадь застройки 616,82 м^2
   Строительный объем 4634,48 м^3
2. Продолжительность строительства 7,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Alem Dos KZ» в соответствии с условиями договора № KazE-0090-01 от 15.02.2024 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.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Түркістан қаласының әкімшілік-іскерлік ауданында аз қабатты тұрғын үй кешенін салу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Учаске алаңы 0,12 га
   Жалпы алаңы 1054,96 м^2
   Құрылыс алаңы 616,82 м^2
   құрылыс көлемі 4634,48 м^3
2. Құрылыстың ұзақтығы 7,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 15.02.2024ж. № KazE-0090-01 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Alem Dos KZ» ЖШС 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.

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	Отопление и вентиляция	Албаев Ержан Нурсеитович		KZ78VJE00038175	Соответствует
2	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Албаев Ержан Нурсеитович		KZ78VJE00038175	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Исаханов Ержан Мухтарович		KZ36VJE00038446	Соответствует
4	Технологическая часть	Асанбекова Әсел Берікбайқызы			Соответствует
5	Электроснабжение	Албаев Ержан Нурсеитович		KZ78VJE00038175	Соответствует
6	Генеральный план	Жолдыбекова Гүлфайруз Тілеуқызы		KZ09VJE00038447	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Асанбекова Әсел Берікбайқызы			Соответствует

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

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Албаев Е.Н. (Эксперт)

Исаханов Е.М. (Эксперт)

Жолдыбекова Г.Т. (Эксперт)