«Түркістан облысы, Сарыағаш ауданы, Самал-3 ықшам ауданы, Мойынқұм көшесі, №30а үйі бойындағы тұрғын үй кешенінің (таунхаус) құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

13.06.2023 ж. № Shyme-0089/23
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Каримбердиев Саидвакас Абдыхадырович» жеке тұлға

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«KHG Project» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Түркістан облысы, Сарыағаш ауданы, Самал-3 ықшам ауданы, Мойынқұм көшесі, №30а үйі бойындағы тұрғын үй кешенінің (таунхаус) құрылысы**» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «SHYM EXPERT» ЖШС-нен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ Shyme-0089/23 от 13.06.2023 г.

по рабочему проекту

«**Строительство жилого комплекса (таунхауса) по улице Мойынкум, дом № 30а, мкр. Самал-3, Сарыагашского района, Туркестанской области**»

ЗАКАЗЧИК:

ФЛ «Каримбердиев Саидвакас Абдыхадырович»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

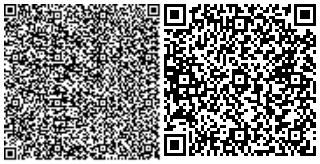
ТОО «KHG Project»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Строительство жилого комплекса (таунхауса) по улице Мойынкум, дом № 30а, мкр. Самал-3, Сарыагашского района, Туркестанской области**», выдано ТОО «SHYM EXPERT»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «SHYM EXPERT»



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство жилого комплекса (таунхауса) по улице Мойынкум, дом № 30а, мкр. Самал-3, Сарыагашского района, Туркестанской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 05.06.2023 года за № Shyme-0086, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «SHYM EXPERT» (Исполнитель) и ФЛ «Каримбердиев Саидвакас Абдыхадырович» (Заказчик), и ТОО «KHG PROJECT» (Плательщик) в соответствии с письмом заказчика от 25.05.2023 года за № 1.

2. ЗАКАЗЧИК: ФЛ «Каримбердиев Саидвакас Абдыхадырович».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KHG Project». Государственная лицензия 15-ГСЛ № 003141 от 19.01.2022 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан. Категория II.

3.1. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЭнергоТрансСтрой». Государственная лицензия № 22019020 от 20.10.2022 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области. Акимат Туркестанской области. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое ФЛ «Каримбердиев Саидвакас Абдыхадырович» от 14.03.2023 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры, градостроительства Сарыагашского района», от 21.11.2022 года за № KZ84VUA00789602;

решение акима города Сарыагаш от 17.04.2019 года за № 110, об изменении целевого назначения земельного участка;

акт на право частной собственности на земельный участок, площадью 0,1000 га, кадастровым номером 19-306-010-2796 (целевое назначение; обслуживание зданий (строений и сооружений), выданный Сарыагашским районным отделом по земельному кадастру и недвижимости филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области от 22.05.2019 года за № 123;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «KHG Project» (генпроектировщик) и ТОО «ЭнергоТрансСтрой» (субпроектировщик) от 29.01.2023 года за № 5/08;

письмо ФЛ «Каримбердиев Саидвакас Абдыхадырович» от 14.03.2023 года за № 02, о том, что финансирование строительства жилого комплекса (таунхауса) по улице Мойынкум, дом № 30а, мкр. Самал-3, Сарыагашского района, Туркестанской области, будет за счет собственных средств;

письмо ФЛ «Каримбердиев Саидвакас Абдыхадырович» от 14.03.2023 года за № 03, о том, что начало строительства жилого комплекса (таунхауса) по улице Мойынкум, дом № 30а, мкр. Самал-3, Сарыагашского района, Туркестанской области, запланировано на июль месяц 2023 года;

письмо ФЛ «Каримбердиев Саидвакас Абдыхадырович» от 25.05.2023 года за № 1, о том, что расстояние на вывоз строительного мусора составляет – 4км, транспортировка строительного грунта будет производится на расстоянии 20км;

письмо ФЛ «Каримбердиев Саидвакас Абдыхадырович» от 25.05.2023 года за № 1, о том, что снос зеленых насаждений и вырубка деревьев не предусмотрены.

протокол дозиметрического контроля ТОО «Radioactive» от 30.05.2023 года за № 107. Лицензия № 19021075 от 22.10.2019 года;

письмо ТОО «КазГрандЭкоПроект» от 02.06.2023 года за № 15, о том, что согласно экологическому кодексу данный объект относится к IV категории;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в ноябре 2022 года. Государственная лицензия № 20012362 от 25.08.2020;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Дос Сәулет» от 28.09.2022 года. Государственная лицензия № 13008003 от 03.05.2013 года;

Технические условия:

на водоснабжение, выданные ГКП «Сарыагаш-Турмыс», от 30.03.2023 года за № 30;

на электроснабжение, выданные ТОО «ОЖТ», от 10.10.2022 года за № 00-00-01-4771.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

эскизный проект, согласован руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарыагашского района» от 22.12.2022 года за № KZ05VUA00809648;

проект согласован ФЛ «Каримбердиев Саидвакас Абдыхадырович» от 25.05.2023 года за № 1.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
I	Книга 1	Общая пояснительная записка	ОПЗ
I	Книга 2	Паспорт проекта	ПП
	Альбом 1	Генеральный план	ГП
	Альбом 2	Архитектурно-строительные решения Здание жилого комплекса(таунхаус)	АС
	Альбом 2.1	Архитектурно-строительные решения Выгреб 15куб Фундамент под трансформатор, фонтан	АС
	Альбом 3	Отопление и вентиляция	ОВ
	Альбом 4	Электрооборудование	ЭЛ
	Альбом 5	Водопровод и канализация	ВК
	Альбом 6	Наружное водоснабжение и канализация.	НВК
	Альбом 7	Наружное электроснабжение	ЭСН
II	Книга 1	Сметная документация.	СД
	Брошюра 1	Инженерно-геологические условия	ИГИ
	Брошюра 2	Эскизный проект	ЭП
	Брошюра 3	Проект организации строительства	ПОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основной целью проекта является - строительство доступного жилья в Сарыагашском районе.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка расположена по улице Мойынкум, мкр. Самал-3, Сарыагашского района, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. И НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Пункт Шымкент.

Климатический подрайон IV-Г

Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная – (+44,2).

абсолютно минимальная – (-30,3).

Температура воздуха наиболее холодных

(обеспеченностью 0,92):

суток – обеспеченностью 0,98 °С (-25,2), а обеспеченностью 0,92 – 92 °С (-16,9),

пятидневки – обеспеченностью 0,98 °С (-17,8),

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

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин-0,66;

Для супесей и песков-0,77.

Глубина проникновения °С в грунт, м: для суглинков и глин-0,77;

Для супесей и песков - 0,85.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней,

метелью 3,0 дня,

грозой - 12 дней.

Район по весу снегового покрова – I (Снеговая нагрузка на грунт-0,8 кПа)

Район по давлению ветра – III (Давление ветра-0,56 кПа)

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточненная сейсмическая опасность площадки строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2475 равна к 7-ми баллам, а по картам ОСЗ-22475 равна- 8-ми баллам.

Рекомендации

Территория проектируемой площадки характеризуется благоприятными для жилищного строительства гидрогеологическими и инженерно-геологическими условиями.

Инженерно-геологическую обстановку участка строительство определяет просадочность грунтов (суглинков), распространенных повсеместно и образующих покровную просадачную толщу 6,0 и более метров. Просадка от собственного веса при замачивании составил в среднем 3,0 см. Тип грунтовых условий по просадочности-первый.

Проектирование оснований сооружений вести с учетом первого типа грунтовых условий по просадочности и согласно разделов СН РК 5.01-02-2013.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория относятся к аллювиально-пролювиальной равнине, т.е. в пределах третьей надпойменной террасы реки Келес.

Литологическое строение

В геолого-литологическом строении территории проектируемой площадки врачебной амбулоторий распространены аллювиально- пролювиальные средне-верхнечетвертичные глинистые отложения, представленные суглинками различной естественной влажности, плотности и консистенции.

С поверхности земли залегают почвенно-растительный слой слабо гумусированный, с мелкими корнями растении, мощностью 0,1 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 6,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-96, грунты

площадки- не-, слабо-, и среднезасолённые. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,110 – 0,850 % (Приложение 4).

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере С3S-не более 65% С3А-не более 7%, С3А +С4АF-не более 22% и шлакопортландцементе- неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 1989,4 мг/кг (Приложение 4).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки на арматуру железобетонных конструкции– неагрессивные. Нормативное содержание Cl = 141,9 мг/кг.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах проектируемой площадки выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-суглинок от светло-коричневого и коричневого оттенка, макропористый, твердой консистенции, просадочный, тип грунтовых условии по просадочности – первый, вскрытой мощностью 6,0 и более метров.

Почвенно-растительный слой, нами как ИГЭ не рассматривается.

Гидрогеологические условия

Подземные воды, в пределах изучаемой площадки, пройденными разведочными скважинами, глубиной по 6,0 в период изыскания (декабрь месяц 2022 года) не были вскрыты.

По материалам изысканий прошлых лет, подземные воды залегают на глубине более 7,0 метров.

Амплитуда колебания уровня воды 1,0-1,5 м. Максимальное положение наблюдается в апреле -августе, минимальное в декабре-феврале.

Период изыскания соответствует низкому положению подземных вод.

По материалам изысканий прошлых лет, по величине минерализации грунтовые воды-слабосолоноватые с минерализацией 1,23 г/л, по химическому составу-сульфатно-гидрокарбонатные, по катионному составу- смешанные.

По содержанию ионов SO4=566,4 мг/л при содержании HCO3 – св.3,0 до 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - слабоагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере С3S-не более 65% С3А-не более 7%, С3А +С4АF-не более 22% и шлакопортландцементе- неагрессивные.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Общие данные.

Генеральный план: «Строительство жилого комплекса (таунхауса) по улицеМойынкум дом №30а, мкр. Самал-3, Сарыагашского района, Туркестанской области» разработан на основании:

-топографическая съемка, выполненной ТОО "Дос Саулет " в 2022 году.

-акт землепользования по кад. номером 193060102796.

Площадь территорий имеет форму прямоугольника. Общая площадь участка по акту землепользования составляет 0.1000 га. Площадь территорий расположена вдоль трассы Шыназ-Шымкент. Пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается со стороны трассы Шыназ-Шымкент.

Горизонтальная планировка.

Горизонтальная привязка зданий производится от границ участка, вынесенных на местность городским отделом архитектуры. Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютным отметкам N 445.85м. на местности.

Вертикальная планировка.

Рельеф участка спокойный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а также сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф. Высотная привязка произведена от опоры связи -А -444.84м., позволяющего беспрепятственный отвод поверхностных вод. смотреть лист ГП-4.

Благоустройство территории.

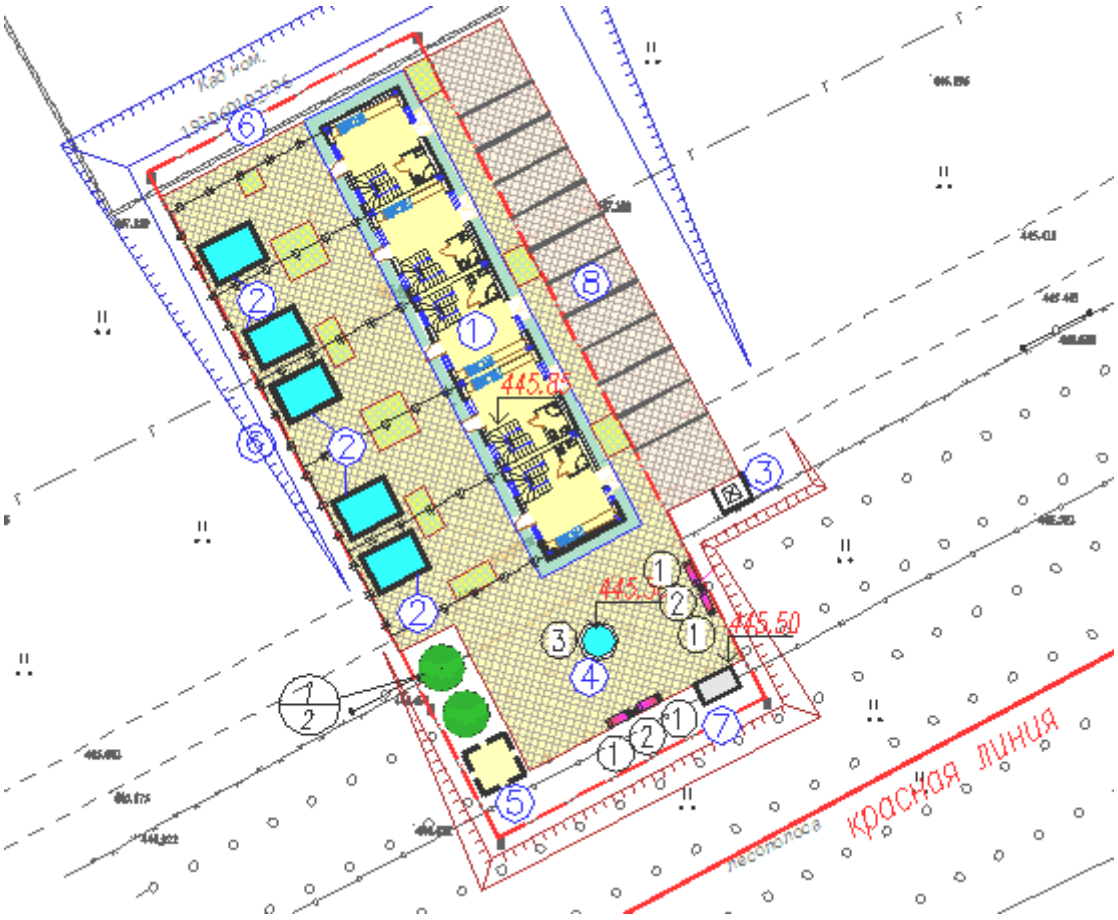
По благоустройству территории предусмотрено: Вокруг зданий предусмотрен устройство бетонной отмостки шириной 0,8м, установка малых форм архитектуры (скамеек и урна), максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп». Ступени по всей территории отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны не превышает: продольный - 8 %, поперечный - 1 %. Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,1 м.

Основные показатели по генплану

№	Наименование	Единица измерения	Количество	% к общ, площади	Примечание
1	Площадь участка в том числе:	Га	0,1000	100%	по гост АКТу
	площадь застройки	м2	279,75	28%	в т.ч. площади
	площадь покрытий	м2	531,0	53%	отмостки
	площадь озеленения	м2	48,0	5%	площадь посев
	Естественное покрытие	м2	141,25	14%	газона
2	Площадь покрытий за пределами участка	м2	189,0	-	



Экспликация генерального плана

1) Таун хаус (инд.раз);
2) Бассейн (инд.раз);
3) Навес для мусорного контейнера;
4) Фундамент под фонтан (инд.раз);
5) Выгреб на 15м3 (инд.раз);
6) Декоративное жб ограждение;
6.1) Стойка для жб ограждения;
7) КТПН (модульная)
Фундамент под ТП (инд.раз)
8) Автостоянка 10м.м для посетителей (по ГП)

Ситуационный план

6.2.2 Архитектурно-строительные решения.

Жилой комплекс

Общие данные

Рабочий проект: «Строительство жилого комплекса (таунхауса) по улице Мойынкум дом №30а, мкр. Самал-3, Сарыагашского района, Туркестанской области» разработан на основании

- Задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 14.03.2023 года;
- решение акима города Сарыағаш №110 от 17.04.2019 года, о выделении земельного участка с правом постоянного землепользования;
- Архитектурно-планировочное задание № KZ84VUA00789602 от 21.11.2022 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарыагашского района»;

Генеральный проектировщик: ТОО «KHG Project». Государственная лицензия 15-ГСЛ №003141 от 19.01.2022 года. Лицензиар; Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан". Акимат города Нур-Султан. Категория II.

Заказчик: Каримбердиев С.

Источник финансирования - Частное финансирование.

Характеристика здания

Уровень ответственности - I

Категория пожароопасности -Д

Степень огнестойкости - II

Объемно-планировочные решения

Жилой комплекс 2-х этажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 31.8х5.12.

Высота помещений 1-го этажа в чистоте от пола до потолка - 3,0 м.

Высота помещений 2-го этажа в чистоте от пола до потолка - 3,0 м

На первом этаже расположены Кухня, лестница, уборная с/у санузла. На втором и этаже, лестница 2-спальный комната.

К зданию обеспечен свободный проезд пожарных машин.

В здание с поверхности земли выполнен вход - крыльцо.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов", СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Степень огнестойкости здания - II.

Объемно-планировочные и конструктивные характеристики здания отвечают вышеуказанным строительным нормам и правилам.

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

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

Согласно требованиям СН РК 3.02-37-2013 "Крыши и кровли" п.8.11 деревянные элементы кровли (стропила и обрешетка) подлежат огнезащитной обработке.

Объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения. К зданию обеспечен свободных подъезд пожарных автомашин.

Объемно-планировочные показатели

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Значения
1	Этажность	этаж	2
2	Площадь застройки	м2	241,78
3	Общая площадь	м2	311,1
4	Строительный объем выше отм. 0.000	м3	1963,25

Выгреб 15м3

Объемно-планировочные решения

Проектируемый сборный выгреб на 15м³ квадратный в плане, размерами в осях 3х3м.

За отметку нуля принято дно резервуара. Высота резервуара в чистоте от дна до монолитного перекрытия 2,70м.

Объемно-планировочные показатели

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Значения
1	Площадь застройки	м2	13,0
2	Строительный объем	м3	50,05

Фундамент (трансформатор, фонтан)

Объемно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения разработано согласна задания на проектирование и в соответствии с требованиями, СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп», СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», , СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», требованиям по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствий СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских

зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Индивидуальный фундамент под трансформатор ТМГ 63кВА для жилого комплекса Таунхауса с размерами в осях «1-6» и «А-В» 5.12х31.8м Фундамент под трансформатором с размером 1.55х1.36м высота 0.3м

Индивидуальный фундамент под фонтан для жилого комплекса Таунхауса с размерами в осях «1-6» и «А-В» 5.12х31.8м Фундамент с диаметром -2.2 высота 1.8м

Высота фундамента - 300мм

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов", СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Степень огнестойкости здания - II.

Объемно-планировочные и конструктивные характеристики здания отвечают вышеуказанным строительным нормам и правилам.

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

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

Согласно требованиям СН РК 3.02-37-2013 "Крыши и кровли" п.8.11 деревянные элементы кровли (стропила и обрешетка) подлежат огнезащитной обработке.

Объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения. К зданию обеспечен свободных подъезд пожарных автомашин.

Объемно-планировочные показатели

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Значения
	Площадь застройки		
1	Фундамент под трансформатор	м2	3,11
2	Фундамент под фонтан	м2	3,8

Бассейн

Объемно-планировочные решения

Архитектурная часть Объемно-планировочные решения разработано согласна задания на проектирование и в соответствии с требованиями, СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп», СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», , СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», требованиям по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствий СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Индивидуальный бассейн для жилого комплекса Таунхауса с размерами в осях «1-2» и «А-Б» 4 х 3м. Глубиной-2.5м Высота фундамента - 300мм

Объемно-планировочные показатели

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Значения
1	Площадь застройки	м2	14,19
2	Строительный объем	м3	4,56

6.2.3 Конструктивные решения

Жилой комплекс

Конструктивная схема здания - перекрестно-стеновая. Прочность и устойчивость зданий обеспечивается совместной работой поперечными и продольными несущими стенами, на которые перекрытия опираются по контуру или по трем сторонам.

Конструирование и армирование элементов здания приняты в соответствии с расчетами, выполненными в программном комплексе «Лира-САПР».

Фундаменты - ленточные из бетона кл. В 12,5.

Наружные стены и Перегородки - толщ. 470мм и 380 и 120 мм соответственно - из кирпича марки КР-р-по (КР-л-по) каждый -675мм горизонтальная сетка Сг-1 сетка. 250х120х65 1НФ/200/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом.

Покрытие - круглопустотные ж/бетонные плиты, а также монолитные участки из бетона класса В15.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона кл. В15.

Лестничные площадки и марши - монолитные по металлическим косоурам.

Оконные блоки - ПВХ с однокамерным стеклопакетом и энергосберегающим стеклом по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки - металлические и деревянные.

Полы - линолеумные, бетонные, керамические.

Внутренняя отделка - штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской,

Кровля -чердачная, вентилируемая, неотапливаемая, с покрытием из металлочерепицы по деревянным стопилам и обрешетки с наружным организованным водостоком.

Полы - линолеум, керамическая плитка, керамогранит с шероховатой поверхностью, бетонные (в подвале).

Наружная отделка - облицованный кирпич.

Цоколь - керамогранитные плитки.

Отмостка асфальтобетонная шириной 1500мм по уплотненному основанию.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности 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 зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Защитный слой арматуры монолитных конструкции соответствует требованиям НТП РК 02-01-1.1-2011 "Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры".

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Грунты основания не агрессивные по отношению к бетонам на портландцементе.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений".

Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхностных вод от здания.

По периметру здания предусматривается бетонная отмостка шириной 1500мм с уклоном от здания не менее 0.03

Обратная засыпка пазух фундаментов и под полы выполняется местным грунтом с послойным уплотнением при оптимальной влажности послойно не более 200мм.

Выгреб 15м3

Посадку выгреба на местности производить согласно листу ГП-1.

Днище, стенки и плита покрытия выгреба монолитные железобетонные из бетона кл. В20 с маркой W4 по водонепроницаемости на сульфатостойком цементе.

Бетонные работы вести в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-34-2005 "Бетонные и железобетонные конструкции".

Строительство выгреба осуществлять в соответствии с указаниями СНиП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции".

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85 "Наружные сети и сооружения водопровода и канализации".

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас контактной точечной электросваркой.

Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.

После снятия опалубки и устройства гидроизоляции произвести контрольное заполнение резервуара водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

Бассейн

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП 14.13330.2018 ″Строительство в сейсмических районах″. Конструктивная схема здания принята с несущими продольными кирпичными стенами.

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СП 22. 13330.2016 "Основания зданий и сооружений",СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии". Здание запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты- монолитные ленточные под стены из бетона кл. С 12/15, монолитные столбчатые под стойки монолитных рам из бетона кл С 12/15.

Наружные стены - кирпич керамический КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380мм, с Rnt=120КПа, утепленные с наружной стороны.

Внутренние стены - керамический кирпич КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380мм.

Перегородки - армокирпичные, из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120мм.

Перемычки - железобетонные монолитные из бетона кл. с 12/15.

Сердечники - железобетонные монолитные.

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с вып.1

Кровля - чердачная проходная, из листов металлочерепицы типа «Монтеррей» по деревянной обрешетке и стропилам.

Утеплитель стен -Минплита Dachoterm S Плотность кг/м3:150, t=150

Фундамент (трансформатор, фонтан)

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП 14.13330.2018 ″Строительство в сейсмических районах″. Конструктивная схема здания принята с несущими продольными кирпичными стенами.

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СП 22. 13330.2016 "Основания зданий и сооружений", СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии". Здание запроектировано из следующих у 380мм.

Перегородки - армокирпичные, из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120мм.

Перемычки - железобетонные монолитные из бетона кл. с 12/15.

Сердечники - железобетонные монолитные.

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с вып.1

Кровля - чердачная проходная3:150, t=150

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионная защита строительных конструкции предусмотрена согласно СНиП РК 2.04-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлоконструкции и закладные детали окрашиваются лакокрасочным покрытием из эмали ПФм-115 по ГОСТ 6464-76 в 2 слоя по грунтовке ПФм-170 в 1 слой, после предварительной очистки поверхностей металлоконструкций от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали, заделываемые в бетон, должны быть покрыты цементным молоком.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. Расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен быть не менее 100г на м2 обрабатываемой поверхности

Столярные изделия окрашиваются масляными красками.

Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствует СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Грунты основания сильноагрессивные для бетона на портландцементе и не агрессивные для бетона на сульфатостойком цементе. Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить на сульфатостойком портландцементе.

Использовать 2-х слойную полиэтиленовую пленку 2 слоя под фундаментом.

Фундамент обмазать по грунтовке жидким битумом.

Для фундамента использовать цемент сульфатостойкий.

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82.

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах" исходя из условия расчетной сейсмичности площадки строительства - 8 баллов.

В сопряжениях стен в горизонтальные швы кладки уложены сетки горизонтального армирования по деталям серии 2.130-6с в 1.

Шаг арматурных сеток по высоте 675мм.

Для ненесущих стен горизонтальное армирования производятся по всей длине.

Перегородки, армированные из газобетонного блока марки 700кг/м3 на строительном клее.

В уровне покрытия по всем продольным и поперечным стенам устраиваются антисейсмические пояса по деталям серии 2.140-5с в 1.

В уровне покрытия предусмотрена связь антисейсмопоясов с нижележащей кладкой арматурными анкерами с шагом 585мм в шахматном порядке согласно деталям серии

.260-3с в 1. Парапет усилен монолитными железобетонными сердечниками, заанкернными в антисейсмопояса.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений".

Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхностных вод от здания.

По периметру здания предусматривается бетонная отмостка шириной 1500мм с уклоном от здания не менее 0.03

Обратная засыпка пазух фундаментов и под полы выполняется местным грунтом с послойным уплотнением при оптимальной влажности послойно не более 200мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода и канализации

Общие указания

Рабочий проект внутриплощадочных сетей водоснабжения и канализации объекта разработан на основании задания на проектирование, генплана, материалов топосъемки, Отчета об инженерно-геологических изысканиях, технических условий №30 от 30.03.2023г. выданного ГКП "Сарыагаш Турмыс", в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения", Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» и других нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на декабрь 2022 год) до глубины 6,0 м не были вскрыты.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах проектируемой площадки выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-суглинок от светло-коричневого и коричневого оттенка, макропористый, твердой консистенции, просадочный, тип грунтовых условии по просадочности - первый, вскрытой мощностью 6,0 и более метров.

Тип грунтовых условий по просадочности - I.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин-0,66;

Для супесей и песков-0,77.

Глубина проникновения °С в грунт.м: для суглинков и глин-0,77;

Сейсмичность - 8 баллов.

Водоснабжение.

Согласно Технических условий №30 от 30.03.2023г ГКП "Сарыагаш Турмыс" система хоз.-питьевого водопровода таунхаус запроектирована от внутриквартальной водопроводной сети Пэ Ø63 мм.

Система хоз.. -питьевого водопровода прокладывается из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR 17 Ø32х2.0мм питьевого качества по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Устройство водопроводных колодцев вести согласно тип.пр.901-09-11.84, вып.VII и таблицы колодцев (см. прилагаемые документы). Колодцы выполнены из ж/бетонных колец Ø1500мм на портландцементе. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков. Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП РК 4.01-03-2013 и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Бетонные поверхности окрасить битумом за 2 раза. Стремянки

окрасить кузбасслаком. Устройство водопроводных колодцев вести согласно тип.пр.901-09-11.84, вып.VII и таблицы колодцев (см. прилагаемые документы). Укладка труб принята открытым способом. Согласно СН РК 4.01-03-2011 п.7.3.2 основание под проектируемый трубопровод принято уплотненное на 0.3м с выравнивающим основанием из песка h-0.1м. Согласно СН РК 4.01-05-2002, при обратной засыпки пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0.3 метра из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня). Уплотнение первого для защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом. В колодце В6, установлен циркуляционный насос SB 3-3, производительностью до 3 м3/час, для фонтана.

Канализация.

Стоки от здания собираются в самотечную канализационную сеть, согласно технических условий все стоки от зданий сбрасываются к проектируемому водонепроницаемому выгребу, объемом 15 м3., с последующей откачкой спецавтотранспортом (коммунальная машина) и вывозом нечистот на канализационные очистные сооружения. Проектируемые сети канализации выполнены из трубы хризотилцементная безнапорная DN160мм с муфтами БНМ по ГОСТ 31416-2009. На сети устанавливаются канализационные колодцы Ø1000мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов. Протяженность трассы канализационных сетей, К1: L= 56,0м.

Акты освидетельствования скрытых работ:

- Монтаж трубопроводов системы водопровода в подземном исполнении;
-Монтаж трубопроводов систем канализации в подземном исполнении;

Акты приемки и испытаний:

-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов водопровода;
-Акт испытания системы наружного канализации;
-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов водопровода (с заключением);
-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения;

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП РК 4.01-03-2013, СН РК 4.01-03-2011 и СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб». После испытания трубопроводы и резервуары подвергаются промывке и дезинфекции.

Указания к монтажу

1. Монтаж систем водоснабжения и канализации следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."
2. Входной контроль качества труб и соединительных деталей осуществляется строительно-монтажной организацией, допущенной к выполнению работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов.
3. При устройстве траншей, котлованов и пазух должен быть организован контроль за качеством уплотнения грунтов в процессе производства работ и после их окончания.
4. В процессе выполнения работы должна производиться проверка вида применяемого грунта и правильность его отсыпки, степени плотности и влажности, и равномерности уплотнения грунта.
5. Глыбовый грунт, полученный при разработке траншеи под трубопровод вывозится в места, согласованные с местными органами управления. Использование глыбового грунта в качестве обратной засыпки траншеи водовода запрещено.

Вместо глыбового грунта проектом предусмотрен привоз и послойная обратная засыпка траншеи над трубопроводом суглинистым грунтом (толщина слоев уплотнения не более 25 см.) с доведением до плотности уплотнения -1,6 кг/м³ при оптимальной влажности 16,0-19,0%.

Сводная таблица водопотребления и водоотведения.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	при пожаре л/сек	
Хоз.-питьевой водопровод В1		2,26	0,74	0,60		Нгар=0.3 МПа
Сеть хоз.-бытовой канализации К1		2,26	0,74	0,60+1,6		
Наружное пожаротушение						

Внутренний водопровод и канализация.

Холодное водоснабжение

Проектом предусмотрено водоснабжение и канализация здании. Настоящий проект разработан на основании:

а) архитектурно-строительных чертежей

б) действующих норм и правил строительного проектирования СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Водоснабжение согласно тех. условиям предусмотрено от существующей водопроводной сети.

Помещение оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 на все нужды.

Внутреннее пожаротушение согласно пункт 4.3.7 по СН РК 4.01-02-2011 не предусматривается.

Давление в водопроводной сети точке подключения обеспечивает необходимый напор, внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода здания запроектированы тупиковыми. На вводе на здание водомер СХВ-15 дистанционным управлением для учета воды.

Разводящие сети хоз. питьевого водопровода внутри запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 20мм и 25мм и проложены в конструкции пола и частично над полом. Для предотвращения образования конденсата и для теплоизоляции, магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-flex".

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение - от газового котла. Проектом предусмотрена тупиковая система горячего водоснабжения. Трубопроводы разводящие запроектированы из металлопластиковых труб по ТУ 2248-001-29325094-97.

На водопроводе, у основания стояков, у кранов, на отводах к потребителям устанавливается отключающая арматура.

Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб". Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре. Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,3м.Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты здания выполнить с зазором 0,2м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене эластичным водогазонепроницаемым материлом.

В местах поворота стояка из вертикального положения в горизонтальное предусмотреть бетонные упоры.

Все системы водопровода и канализации монтировать согласно инструкции по применению труб и паспортов оборудования, а также "Инструкции по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб" СН РК 4.01-05.2002

Электроснабжение

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий N 00-00-01-4771 от 10.10.2022г. на подключение вновь вводимых или реконструируемых электроустановок к электрическим сетям энергопередающей (энергопроизводящей) организации. ТОО "ЖЭС" выданных ТОО "ЖЭС" и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015г, СП РК 4.04-106-2013, СП РК 2.04-104-2012, СП РК 4.04-104-2013, СН РК 4.04-07-2013.

Характеристика объекта:

Расчетная мощность объекта- 25,0кВт

Расчетный ток -42,20А

Категория надежности электроснабжения - III

Электроснабжение объекта выполнено от комплектной трансформаторной подстанции КТПН-63/10/0,4кВ, установленной на территории Таунхауса. Подстанция запитана отпайка от ВЛ-10КВ фидер "Комоцех" отпайка "Бекскудык" на КТП-221 Ф-7 ПС-35/10кВ "Кумарык". На первой отпаечной опоре ВЛ10кВ предусмотрена установка разъединителя РЛНД.

Ввод в проектируемую подстанцию воздушный.

В качестве второго независимого резервного источника питания для электроприемников II категории (аварийное освещение, пожаротушение, пожарная сигнализация) принята дизельная электростанция ДЭС типа ААР мощностью 7,5кВА в закрытом шумозащитном кожухе. В случае аварии или неисправности трансформатора нагрузка данных потребителей может подключиться к ДЭС.

Питание здания жилого комплекса от РУ-0,4кВ КТПН осуществляется кабельной линией.

Марка и сечение сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения.

Учет электроэнергии выполнен в КТПН с использованием 3-х фазного электронного счетчика активной и реактивной энергии, адаптированный АСКУЭ. Трансформаторы тока в РУ подобраны в соответствии с величиной нагрузки.

Проектом предусмотрено также освещение территории жилого комплекса.

Сети наружного освещения выполнены кабельными. Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7м—0,8м от поверхности земли.

Для освещения территории приняты опоры наружного освещения, металлические граненные высотой 8м со светильником, шаг светильников 30м.

Питание сетей наружного освещения и управление наружным освещением осуществляется из проектируемой трансформаторной подстанций.

Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено трех фазное. Светильники подключить с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки. Все проводящие части светильников и опор наружного освещения должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику.

Меры безопасности:

Железобетонные опоры ВЛ-10кВ, устанавливаемые в населенной местности подлежат заземлению.

Для подстанции напряжением 10/0,4кВ должно быть выполнено одно общее заземляющее устройство, к которому должны быть присоединены нейтраль и корпус трансформатора. Вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине 0,5м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания подстанции должен быть проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству, состоящий из стальных кругов диаметром 16мм длиной 5 и стальной полосы 40х4мм. Сопротивление заземляющего устройства нейтрали трансформатора должно быть в любое время года не более 4 Ом. На вводе в здание должно быть выполнено

повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длиной 5 и стальной полосой 40х4мм, а также в соответствии с требованием ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Согласно СН РК 2.04-29-2005 здание жилого комплекса относится к III категории молниезащиты. Молниезащита выполнена путем соединения металлической кровли с заземлителями круглой сталью диаметром 6 мм (спуски).

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели проекта

Наименование	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	III	
Общая расчетная мощность по проекту	25,0 кВт	
Общий расчетный ток	42,20 А	
Источник напряжения 10кВ	ВЛ-10кВ Ф-7 ПС-35/10кВ "Кумарык"	
Комплектная трансформаторная подстанция	КТПН-63-10/0.4кВ	
Длина трассы ВЛЗ-10кВ	75м	
Количество опор ВЛЗ-10кВ	3шт	
Длина трассы КЛ-0,4кВ	17м	
Длина трассы КЛ наружного освещения	11м	
Количество опор наружного освещения	2 шт	

Электрооборудование

Общие указания

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитек- турно-строительной и сантехнической частей проекта и в соответствии СП РК 4.04-106-2013, СП РК 4.04-101-2013, СП РК 2.04-104-2012 и ПУЭ РК. По степени надежности электроприемники относятся к 3-ой категории.

Электрооборудование

Расчетная нагрузка на вводе определена по удельным нагрузкам. Удельная электрическая нагрузка на одну квартиру - 40,5 кВт. Кухонная плита на природном газе.

В качестве учетно-распределительной устройств принять щиты-боксы типа ЩУРн-3 для установки модульной аппаратуры. В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы типа ЩРВ. Питание РП предусматривается от источника напряжением 380/220 В с глухо заземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S и выполняется отдельным проектом.

Система распределения электроэнергии предусматривает подачу ее для общедомовых нагрузок от ВРУ, для квартир от этажных шкафов учета электроэнергии, которые устанавливаются на лестничной клетке на каждом этаже. Учет электроэнергии каждой квартиры осуществляется электронным счетчиком. В каждой квартире устанавливается квартирный щиток на 5 групп:

1-16А-освещение-ВВГнг 3х1,5 мм²,

2-16А-штепсельные розетки - ВВГнг 3х2,5 мм²,

3-25А-штепсельные розетки для кухни - ВВГнг 3х4,0 мм²,

4-25А-штепсельные розетки для кондиционера - ВВГнг 3х4,0 мм²,

Разводка предусматривается проводами с медными жилами, прокладываемыми в трубах из самозатухающего ПВХ.

Электроосвещение

В жилых комнатах и коридорах предусматривается установка клеммных колодок. Групповые сети выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ.

Освещенность и тип светильников приняты в соответствии с назначением и средой помещений. Источники света: светильники с компактными люминесцентными лампами и люминесцентными лампами. Выключатели установить на уровне 0,8 м от пола. Розетки на уровне 0,3 м от пола.

Управление освещением лестничных клеток и в коридорах принято автоматическое от фотодатчика и ручное от поэтажных выключателей.

Защитные мероприятия

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

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

Молниезащита

Молниезащита выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» и соответствует требованиям, предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты.

Для защиты от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов принята металлическая кровля, которая соединена с магистральным заземлением полосой 4х40 мм (молниеотвод). Молниеотвод защитить угловой сталью 63х63х6 мм на 2,5 м от земли и в земле не менее 0,3.

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

Основные показатели проекта

Наименование	Единица измерения	Величина
Категория надежности электроснабжения		II
Напряжение сети	В	380/220
Удельная расчетная электрическая нагрузка	кВт/жилище	5,0
Количество квартир	шт	5
Расчетная мощность блока 1	кВт	25,0
Расчетный ток блока 1	А	42,20

Отопление и вентиляция

Общие указания

Рабочий проект «Строительство жилого комплекса (таунхауса) по улице Мойынкум дом №30а, мкр. Самал-3, Сарыагашского района, Туркестанской области» выполнен на основании:

- задания на проектирования;

- архитектурно-строительных чертежей;
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";

Отопление

Источник теплоснабжения - от настенного двухконтурного газового котла Ferroli (Италия) модели Fortuna 18, с встроенным циркуляционным насосом и расширительным баком. Теплоноситель - горячая вода с параметрами 90-70°С.

Система отопления здания - горизонтальная двухтрубная с нижней разводкой.

К качеству нагревательных приборов приняты биметаллический радиаторы BIM-500/100. Удаление воздуха предусмотрено через клапаны радиаторные, установленные в верхних пробках нагревательных приборов.

Спуск воды предусмотрен арматурой, которая имеет дренажные устройства.

Трубопроводы отопления приняты из полипропиленовых труб PPR-A. Трубы отопления в местах пересечения дверных проемов прокладывать в конструкции пола, в местах пересечения перекрытий, внутренних стен следует прокладывать в гильзах из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

По окончании монтажа все места проходов труб заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Трубопроводы, покрыть антикоррозийным покрытием - лаком БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, в подпольном канале заизолировать изоляцией трубчатой d=13 мм K-FLEX.

Гидравлическое сопротивление системы отопления составляет -0,7 кПа.

Снижение энергоемкости системы отопления выполнено: за счет повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций; регулирования теплоотдачи радиаторов с помощью автоматических терморегуляторов, установленных у приборов отопления.

Монтаж системы отопления вести в соответствии со СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Вентиляция

В здании запроектирована приточно - вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением воздуха.

Воздухообмен по помещениям определен по кратностям.

Вентиляция с естественным побуждением воздуха запроектирована во всех помещениях.

Приточная вентиляция от окон во всех помещениях

В качестве приточных и вытяжных воздухораздающих устройств установлены решетки RAR150x100 и RAG150x100.

Воздуховоды приточно-вытяжных систем запроектированы из стали оцинкованной по ГОСТ 14918-80*.

Воздуховоды, проложенные по чердаку, изолируются полуцилиндрами из пенопласта ФРП-1 б=30мм

Основные показатели по системам отопления и вентиляции

Наименование	Объем $м^3$	Расч. темп.	Расход тепла, Вт/ккал/час				Расход Холода вт(ккал/час)	Устан. мощность квт
			На отопление	На вентиляцию	На горяч, водоснабжение	Общий		
Дом		-20,6°С	16550	-	---	16550		

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

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"

Степень огнестойкости зданий - II.

Деревянные конструкции обработать огнезащитными материалами в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

При прокладке кабелей, воздуховодов и трубопроводов, через ограждающие конструкции для заделки отверстий с нормируемыми пределами огнестойкости и распространения огня, применять материалы с пределом огнестойкости не ниже, чем у существующих конструкций.

Двери на путях эвакуации открываются наружу. К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

До ввода в эксплуатацию объект должен быть обеспечен автоматической пожарной сигнализацией.

6.4 Охрана окружающей среды.

В районе строительства крупные источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. Район строительства характеризуется относительно незагрязненным состоянием атмосферы. В проектируемом здании вредные технологические процессы отсутствуют. Эксплуатация здания не вызывает загрязнения окружающей среды.

Для сбора бытового мусора предусматриваются специальные площадки с мусороконтейнерами, мусор из которых выносится с дальнейшим вывозом из них спецавтотранспортом в городскую мусоросвалку.

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

При разработке генплана учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СН РК 2.04-02-2011 "Защита от шума".

С целью снижения вредных воздействий на окружающую среду в период строительства рекомендуется предусмотреть следующие мероприятия:

- для ликвидации запыленности на территории строительства, особенно в жаркий период, регулярно поливать автодороги.
- отказаться от открытого огня при разогреве битумов, мастик и др.
- разрешать эксплуатацию строительных машин только с исправными двигателями, отрегулировать на оптимальный выброс выхлопных газов.
- не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором.
- при организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия по охране окружающей природной среды, которые должны включать рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение и очистку вредных выбросов в почву, атмосферу.
- временные автодороги и другие пути должны строиться с учетом требований по предотвращению повреждений сельскохозяйственных угодий и древесно-кустарниковой растительности.

На территории объекта запрещается хранить взрывоопасные, пожароопасные, легковоспламеняющиеся товары, загрязняющие территорию и воздух жилой застройки.

Заключение по охране окружающей среды

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

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

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

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

Рабочий проект «Строительство жилого комплекса (таунхауса) по улице Мойынкум, дом № 30а, мкр. Самал-3, Сарыагашского района, Туркестанской области» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года за № 49 и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Согласно п.3.3 Таблица Б.5.1.1 - Продолжительность строительства и задел в строительстве, жилых зданий СП РК 1.03-102-2014 *, здание двухэтажное, общей площадью 300 м2, норма продолжительности строительства равна 5,5 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принимается 5,5месяцев.

В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Распределение норм задела в строительстве, % сметной стоимости по объему инвестиций приняты:

Таблица 1

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)					
5,5 месяцев	1	2	3	4	5	5,5
Заделы %	10	21	46	73	93	100
Реализация проекта	Начало строительства июль 2023г					
Объем инвестиций процентов в год	2023г – 100%					

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год (20 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2023 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2022 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022) Изменения и дополнения Выпуск 28»

7) УСН РК 8.02-03-2021 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (14 сборников)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки ЭСН РК 8.04-01-2022

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023 г.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7.РЕЗУЛЬТАТЫЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «SHYM EXPERT» в рабочий проект «Строительство жилого комплекса (таунхауса) по улице Мойынкум, дом № 30а, мкр. Самал-3, Сарыагашского района, Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1.Название проекта приведено по заданию на проектирование.

2. Оси зданий показаны.

3. Изменено название «насосная станция 2-го подъема» на «насосная станция повысительная».

4. Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений по разделу АС заполнена.

5. На картограмме исключена выемка растительного слоя в районе озеленения поз. 2В, включен привоз растительного слоя для насыпи в районе озеленения поз.6 А.

6. На всех типах конструкциях покрытий показана ед.измерения (см или м) толщины слоев.

7. Представлен сводный план инженерных сетей. Подписан боковой штамп со смежными разделами.

9. Ограждение по периметру участка представлена по МАФ.

10. Откорректированы ТЭП генплана и раздела ГП общей пояснительной записки.

Общая часть:

11. В пояснительной записке дополнены полное описание архитектурно-планировочных и конструктивных решений;

12. Согласно требований СН РК 1.04-26-2004 прилож.3, минимальная продолжительность нормальной эксплуатации зданий должна быть не менее 20 лет. Предоставлена справка о том, что со времени сдачи в эксплуатацию здания капитальный ремонт не проводился;

13. Откорректирован состав проекта.

14. Дефектный акт исправлены виды и объемы работ.

Архитектурно-строительная часть:

14. Общие данные по существующему зданию выполнены согласно технического обследования. В общих данных добавлены конструктивная схема здания, добавлены принятые решения для дальнейшего ремонта здания.

15. Предоставлен энергетический паспорт согласно СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

16. На плане обмерочных чертежей добавлены размеры помещений.

17. Экспликация полов исправлена.

18. На фасадах добавлены отметки, ведомость отделки фасада.

19. В ведомости демонтажа проемов количество окон и дверей пересчитаны.

20. На плане фундаментов указаны места где есть усиление фундамента.

21. Согласно тех. заключения выполнены усиление отдельных участков стен и перегородок, указаны на плане.

22. Разрезы откорректированы.

ВК

Внутренние сети

23. В общих данных дали ссылку на технические условия.

24. Заполнили угловые штампы согласно ГОСТ 21.101-97.

25. На плане показали диаметры трубопроводов и буквенные обозначения сетей. Чертежи ВК выполнили на планах окончательных ремонтных работ, а не на обмерочных.

26. На схемах канализации ревизии установили на первом этаже.

27. На схеме водопровода указали отметки прокладки труб, диаметры. Оформили схему согласно ГОСТ 21.601-79

28. Сделали ссылку на дефектные акты и на отчет тех. обследования. Указали объемы работ, которые необходимо выполнить при капитальном ремонте.

29. Диаметр выпуска К1-2 следует увеличили.

Наружные сети

30. В общих данных дали ссылку на технические условия

31. Подвод воды к котельной существующий.

32. Ввод сетей В1 и В2 изменен и принят со стороны водопроводных сооружений.

33. На листе НВК-3 сети канализации выделены коричневым цветом.

34. На планах и профилях сети подписаны буквенными обозначениями В1, В2, К1, К2. Соответственно и на профилях приведены в соответствие.

35. В деталировке колодцев обозначили водопроводную арматуру и фасонные части номерами в соответствии с номером строки в спецификации.

36. В колодце В2-2 после ПГ установлен переход и далее задвижка для сброса воды в мокрый колодец.

37. Профили доработаны. Показаны все пересечки подземные и надземные. Указаны геологические колонки.

38. Спецификации откорректированы согласно выданным замечаниям.

Электротехническая часть;

ЭСН

39. В общих данных указаны все проектные решения, предусмотренные проектом. Указано основание для разработки рабочий документации (задание на проектирование, архитектурно-строительных, технологических чертежей, номера ТУ на электроснабжение, кем выдан ТУ и в соответствии с требованиями нормативной документации). Указано номера ТУ на электроснабжение, источник электроснабжения (ПС/Фидер). Указано по каким типовым решением выполнено заземление опор ВЛЗ-10кВ, ВЛИ-0,4кВ.

40. Указано, согласно каким типовым решениям принята установка опор и подвес проводов.

41. Основные технико-экономические показатели (ТЭП) выполнено в соответствие СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». ПЗ приведено в соответствие с откорректированными чертежами, проставлено показатели в табличной форме (Указано категория электроснабжение, расчетная нагрузки, расчетный ток, протяженность, коэффициент мощности).

42. Предоставлено проект на основании технических условий №00-00-01-0283 от 25.01.2023г.

43. Предусмотрено КТПН-10/0,4кВ с трансформатором расчетной мощности на основании технических условий №00-00-01- 0283 от 25.01.2023г.

44. Точка подключения к эл. Сети согласовано на основании технических условий №00-00- 01-0283 от 25.01.2023г.

45. Представлено расчет выбора проводов ВЛ310кВ.

46. Обосновано проектом принятое сечение проводов ВЛИ-0,4кВ.

47. Представлено таблица выбора проводов ВЛИ-0,4кВ с указанием расчетных мощностей, токов, длины проводов, момент, потери напряжений.

48. На планах электроснабжение указано марка, сечение проводов ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ, расстояние между опорами.

49. Представлено расчет выбора кабелей с указанием расчетных нагрузок, токов, моментов, потери напряжений, допустимых токовых нагрузок.

50. В таблице выбора кабелей КЛ-0,4кВ выбор защитных аппаратов, сечений кабелей питающих и групповых линий произведено по условиям селективности защиты, с учетом п. 588 ПУЭ РК 2015 и приложения «Б» СП РК 4.04-106-2013*.

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

52. Откорректировано угловые штампы согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.110-2013.

53. Спецификация выполнено в соответствие требованиям ГОСТ 21.110-2013.

54. Внесено корректировка в спецификацию по замечаниям.

55. Вместе с откорректированными чертежами представлено откорректированная ПЗ по разделу «Электроснабжение» с проставленными основными показателями.

Раздел ОВ

55. Расчет теплопотери каждого помещения предоставлен отдельным файлом.

56. Гидравлический расчет предоставлен отдельным файлом.

57. Расчет энергетического паспорта выполнен и предоставлен отдельным файлом.

58. Привязки на установку распределительной гребенки указаны.

59. Тепловой узел размещен в здании котельной. Дренаж с распределительного узла предусмотрен в части ВК

Сметная документация;

60. Представлена пояснительная записка к сметной документации

61. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования

62. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

№	Наименование показателей	Един	Показатели

п/п		ица измерения	Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Количество блоков	блок	1	1
2	Этажность	этаж	2	2
3	Общая площадь участка	га	0,1000	0,1000
4	Общая площадь здания	м^2	311,1	311,1
5	Общая площадь застройки	м^2	275,88	275,88
6	Строительный объем	м^3	2017,86	2017,86
7	Количество квартир, в т.ч.; - 2-х комнатных	шт	5 5	5 5
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023 год В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	244,923 198,955 9,017 36,951	228,121 184,580 9,017 34,524
9	Продолжительность строительства	месяц	5,5	5,5

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2023 г. на общую сумму 16,802 млн. тенге.

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Строительство жилого комплекса (таунхауса) по улице Мойынкум, дом № 30а, мкр. Самал-3, Сарыагашского района, Туркестанской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Количество блоков	1 блок
2	Этажность	2 этажа
3	Общая площадь участка	0,1000 га
4	Общая площадь здания	311,1 м^2
5	Общая площадь застройки	275,88 м^2
6	Строительный объем	2017,86 м^3
7	Количество квартир, в т.ч.;	5 шт
	- 2-х комнатных	5 шт
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023 год	228,121 млн. тенге
	В том числе:	
	СМР	184,580 млн. тенге
	оборудование	9,017 млн. тенге
	прочие	34,524 млн. тенге
9	Продолжительность строительства	5,5 месяцев

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

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

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

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Түркістан облысы, Сарыағаш ауданы, Самал-3 ықшам ауданы, Мойынқұм көшесі, №30а үйі бойындағы тұрғын үй кешенінің (таунхаус) құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Блок саны	1 блок
2	Қабаттылығы	2 қабат
3	Жер телімінің жалпы ауданы	0,1000 га
4	Ғимараттың жалпы ауданы, оның ішінде;	311,1 м^2
5	Ғимараттың құрылыс ауданы	275,88 м^2
6	Ғимараттың құрылыс көлемі	2017,86 м^3
7	Пәтерлер саны, оның ішінде,	5 дана
	- 2-бөлмелі	5 дана
8	2023 жыл бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны,	228,121 млн. теңге
	оның ішінде;	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	184,580 млн. теңге
	жабдықтар	9,017 млн. теңге
	өзге де шығындар	34,524 млн. теңге
9	Құрылыстың ұзақтығы	5,5 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Каримбердиев Саидвакас Абдыхадырович» жеке тұлға-нің кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

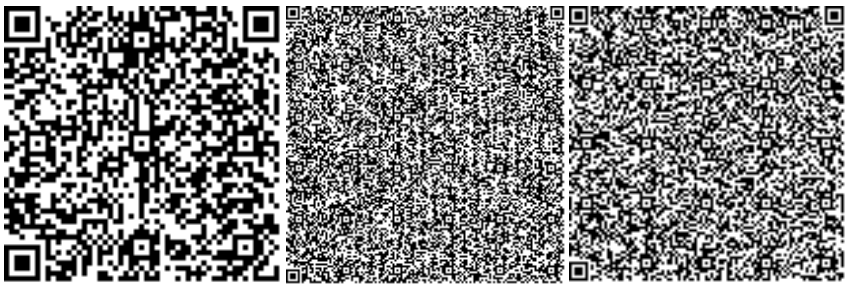
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

Тамабаева К.С.

Эксперт

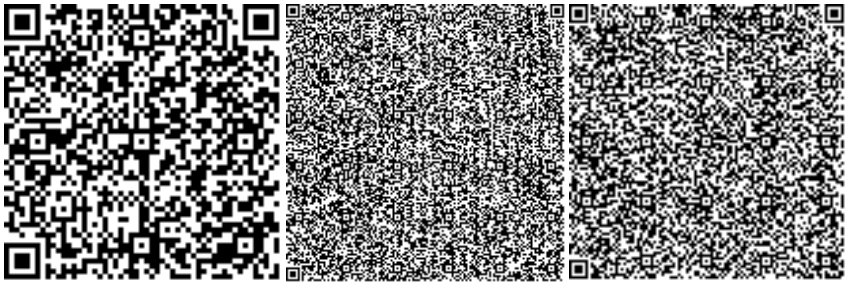
ТОО «Shym Expert»



Жұмабек А.Б.

Эксперт

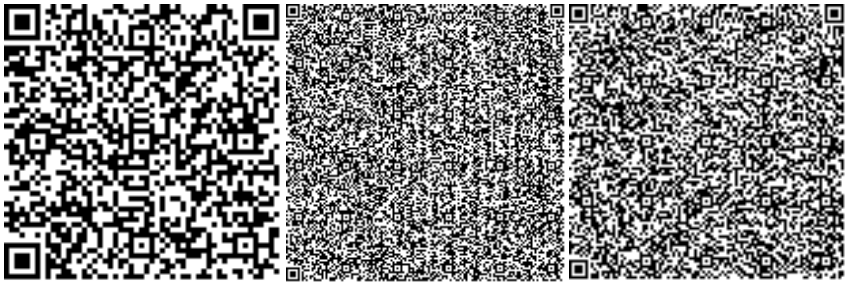
ТОО «Shym Expert»



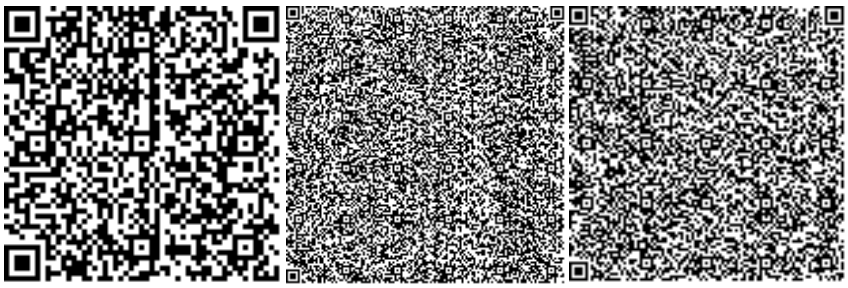
Сабиров А.Х.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»



Әбдікәрім Т.Б.

Директор

ТОО «Shym Expert»