««Түркістан облысы, Ордабасы ауданы Қажымұқан а.о. Темірлан ауылындағы №107 кв. орналасқан 3 қабатты тұрғын үйлердің құрылысы» (№1,2,3 тұрғын үйлер) »
жұмыс жобасы бойынша

15.11.2024 ж. № PEKZ-0211/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"CK ABU GROUP" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«MPK-Group» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Түркістан облысы, Ордабасы ауданы Қажымұқан а.о. Темірлан ауылындағы №107 кв. орналасқан 3 қабатты тұрғын үйлердің құрылысы» (№1,2,3 тұрғын үйлер) » жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Pro Expertize KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Pro Expertize KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PEKZ-0211/24 от 15.11.2024 г.

по рабочему проекту
««Строительство 3-х этажных жилых домов кв. №107 в с. Темирлановка, с.о. Кажымукан, Ордабасинского района Туркестанской области» (Жилые дома №1,2,3)»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "CK ABU GROUP"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «MPK-Group»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство 3-х этажных жилых домов кв. №107 в с. Темирлановка, с.о. Кажымукан, Ордабасинского района Туркестанской области» (Жилые дома №1,2,3)» выдано Товарищества с ограниченной ответственностью «Pro Expertize KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищества с ограниченной ответственностью «Pro Expertize KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Түркістан облысы, Ордабасы ауданы Қажымұқан а.о. Темірлан ауылындағы №107 кв. орналасқан 3 қабатты тұрғын үйлердің құрылысы» (№1,2,3 тұрғын үйлер) , «Строительство 3-х этажных жилых домов кв. №107 в с. Темирлановка, с.о. Кажымукан, Ордабасинского района Туркестанской области» (Жилые дома №1,2,3)

Дополнительные сведения: PEKZ-0300-01, 29.10.2024, заявления 24.10.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "СК ABU GROUP"

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «MPK-Group». Государственная лицензия №19020272 от 07.10.2019 года, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области. Категория - I.

Субпроектировщик: ТОО «Проект Сервис-Т». Государственная лицензия №24030855 от 18.10.2024 года, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области. Категория-III. БИН: 150840016728

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

-задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «СК ABU GROUP» в 2024 году;

-архитектурно-планировочное задание № KZ04VUA01130154 от 13.05.2024г. выданное отделом строительства, архитектуры и градостроительства и строительства Ордабасинского района»;

-архитектурно-планировочное задание № KZ57VUA01130073 от 13.05.2024г. выданное отделом строительства, архитектуры и градостроительства и строительства Ордабасинского района»;

-архитектурно-планировочное задание № KZ92VUA01130025 от 13.05.2024г. выданное отделом строительства, архитектуры и градостроительства и строительства Ордабасинского района»;

-акт на право частной собственности на земельный участок №19:293:107:3893 от 14.10.2024г. выданный Филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области;

-акт на право частной собственности на земельный участок №19:293:107:3894 от 14.10.2024г. выданный Филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области;

-акт на право частной собственности на земельный участок №19:293:107:3895 от 14.10.2024г. выданный Филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области;

- Письмо заявка заказчика на прохождение экспертизы №27 от 11.10.2024 года выданный директором ТОО «СК ABU GROUP»;

- Письмо о финансирование строительство№27 от 11.10.2024 года выданный директором ТОО «СК ABU GROUP»;

- Письмо о начале строительства №27 от 11.10.2024 года выданный директором ТОО «СК ABU GROUP»;

- Письмо о вывозе твердо-бытовых отходов №27 от 11.10.2024 года выданный директором ТОО «СК ABU GROUP;

- Письмо о согласований технико-экономических показателей №27 от 11.10.2024 года выданный директором ТОО «СК ABU GROUP»;

- Протокол дозиметрического контроля от 29 апреля 2024 года №29, выданный Ордабасинским районным отделением Филиала ГРП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по Туркестанской области;

- Протокол дозиметрического контроля от 29 апреля 2024 года №30, выданный Ордабасинским районным отделением Филиала ГРП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по Туркестанской области;

- Протокол дозиметрического контроля от 29 апреля 2024 года №31, выданный Ордабасинским районным отделением Филиала ГРП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по Туркестанской области;

-эскизный проект, согласованный главным архитектором Ордабасинского района в 2024 году;

-отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2024 году;

-топографическая съемка, выполненная ТОО «МПК-Проект» в 2024 году.

Технические условия:

-на электроснабжение №00-00-01-2007 от 30.04.2024 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

-на водоснабжение б/н, выданные ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства и строительства Ордабасинского района»;

-на газоснабжение №12-ОрдХ-2024-00001104 от 25.04.2024 года, выданные АО «КазТрансГазАймак»;

-на газоснабжение №12-ОрдХ-2024-00001103 от 25.04.2024 года, выданные АО «КазТрансГазАймак»;

-на газоснабжение №12-ОрдХ-2024-00001102 от 25.04.2024 года, выданные АО «КазТрансГазАймак»;

-на телефонизацию №4-249-24/Л от 26.04.2024 года, выданные АО «Казахтелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»:

ТОО «СК ABU GROUP».

ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства и строительства Ордабасинского района»;

АО «КазТрансГазАймак»;

АО «Казахтелеком».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица 1

Номер тома	Обозначение	Наименование
Том 1.	30-2024 - ПП	Паспорт проекта.
Том 2.	30-2024 - ПЗ	Пояснительная записка.
Том 3.	30-2024 ПОС	ПОС.
Том 4.	30-2024 СД	Сметная документация.
Том 5.	30-2024 ОВОС	ОВОС.
Том 6.	30-2024	Расчет строительных конструкции
Том 7.	34-2021 ЭП	Энергетический паспорт
Альбом I	30-2024 ГП	Генеральный план.
Альбом II	30-2024 АС	Жилой дом №1,2,3 Архитектурно-строительная часть
Альбом III	30-2024 ОВ	Жилой дом №1,2,3 Отопление и вентиляция.
Альбом IV	30-2024 ВК	Жилой дом №1,2,3 Водопровод и канализация.
Альбом V	30-2024 ЭОМ	Жилой дом №1,2,3 Силовое электрооборудование. Электрическое освещение (внутреннее)
Альбом VI	30-2024 ГСВ	Жилой дом №1,2,3 Газоснабжение (внутренние устройства)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является - Строительство 3-х этажных жилых домов кв. №107 в с. Темирлановка, с.о. Кажымукан, Ордабасинского района Туркестанской области».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Рассматриваемая площадка проектируется на северной незастроенной части села Темирлан сельского округа Кажымукан Орбадасинского района Туркестанской области.

.

Ситуационный план

Природно-климатические условия района. Характеристика площадки 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-А

Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная плюс 44,2 градус.

абсолютно минимальная минус 30,3 градус.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, плюс 33,5 градус.

Температура воздуха наиболее холодных суток:

обеспеченностью 0,98 минус 25,2 градус;

обеспеченностью 0,92 минус 16,9 градус.

пятидневки:

обеспеченностью 0,98 минус 17,8 градус;

обеспеченностью 0,92 минус 14,3 градус;

периода минус 4,5 градус.

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.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см, максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней, метелью 3,0 дня, грозой - 12 дней.

Нормативное значение ветрового давления кПа- 0,25.

Нормативное значение снегового покрова, см-62.

Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017:

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

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

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах проектируемой площадки выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1-суглинок светло-коричневый, макропористый, твёрдой консистенции, мощностью 17,6-19,1 м;

Грунты ИГЭ-1 (суглинки)- просадочные. Просадка от собственного веса при замачивании составил в среднем- 19,5 см. Тип по просадочности-второй.

ИГЭ-2-суглинок коричневый, низкопористый, твёрдой консистенции, комковатой структуры, вскрытой мощностью 0,9-2,4 и более метров.

Почвенно-растительный слой, нами как ИГЭ не рассматривается.

Первый инженерно-геологический элемент

Грунты первого инженерно- геологического элемента характеризуются следующими показателями физико- механических свойств:

Таблица 2

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения
	ИГЭ-1
1	2
Плотность твердых частиц, г/см³	2,70
Плотность, г/см³.	1,71
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,48
Пористость, %	45,10
Влажность природная, %	6,30
Степень влажности.	0,21
Коэффициент пористости.	0,82
Влажность на границе раскатывания, %	17,2
Влажность на границе текучести, %	26,7
Число пластичности, %	9,5
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,20
Показатель текучести	<0
Относительная просадочность при нормальном напряжении (до гл. 10,0 м), кПа:	

100; 200; 300.	0,012 0,030 0,051
Начальное просадочное давление, кПа	92
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, Кн/м3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа -модуль деформации	18,5/18,5 22/23 4/5 3,0/6,7

Грунты ИГЭ-1 (суглинки)- просадочные. Просадка от собственного веса при замачивании составил в среднем- 19,5 см. Тип по просадочности-второй.

Второй инженерно-геологический элемент

Грунты второго инженерно- геологического элемента характеризуются следующими показателями физико- механических свойств:

Таблица 3

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения
	ИГЭ-2
1	2
Плотность твердых частиц, г/см³	2,70
Плотность, г/см³.	1,80
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,55
Пористость, %	42,30
Влажность природная, %	11,5
Степень влажности.	0,42
Коэффициент пористости.	0,74
Влажность на границе раскатывания, %	18,0
Влажность на границе текучести, %	27,0
Число пластичности, %	9,0
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,22
Показатель текучести	<0
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, Кн/м3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа -модуль деформации	18,8/18,8 22/23 4/5 8,0

Засоленность и агрессивность грунтов

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты площадки- незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах от 0,088-0,160 %.

По нормативному содержанию сульфатов 316,7 мг/кг в пересчете на ионы SO-4-грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – неагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки на арматуру железобетонных конструкции – неагрессивные. Нормативное содержание 60,0 мг/кг.

Подземные воды

В период изыскания (май месяц 2024 г.) подземные воды пройденными разведочными скважинами, глубиной по 20,0 м не были вскрыты.

По материалам изысканий прошлых лет подземные воды залегают на глубине более 26,0 метров.

В связи, преобладающей глубинной залегания грунтовых вод 26,0 и более метров определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции – не требуется.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

Согласно СП РК 2.03-30-2017, таб. 6.1, 6.2 и 7.7 приложения Б и Е, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадки строительства для с.Темирлан.

Таблица 4

Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунта (в долях g)	
по картам сейсмического зонирования на период 50 лет			
ОСЗ-2 475	ОСЗ-2 2475	ОСЗ-1 475 (agR(475))	ОСЗ-1 2475 (agR(2475))
7	7	0,057	0,095

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность участка строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам, уточнённая сейсмичность участка по картам ОСЗ-и ОСЗ-22475 равен 7-ми баллам.
Расчётное горизонтальное ускорение agv (в долях g) для нашего участка в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,101, а значение расчётного вертикального ускорения agv, согласно п.7.7 СПРК 2.03-30-2017 будет равно 0,0707.

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект генерального плана разработан на основании задания на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», 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», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные».

Участок строительства здание 3-х этажных жилых домов расположен в с.Темирлановка, с.о. Кажымукан, Ордабасинского района Туркестанской области.

Размещение выполнено с учетом утвержденного проекта детальной планировки. Размещение на участке выполнено с учетом требований инсоляции и пожарной безопасности.

Генплан застройки разработан с учетом сложившейся застройки, в соответствии с градостроительной ситуацией.

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

На I-очереди строительство здание 3-х этажных жилых домов.

На II-очереди строительство жилых домов предусмотрено: благоустройство территории.

В каждом 3-х этажных жилых домов предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий проезда. Для привязки жилых домов производить от границ участка, вынесенных на местность городским отделом архитектуры.

Площадь отведенного участка составляет 0.2723 га. Разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется от основного здания частных домов.

На территорию жилых домов предусмотрено въезда со стороны улицы.

Перед зданиям жилых домов обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки относительно не ровный, с общим уклоном поверхности земли с запада на восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 323.90 - 320.50 м. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0,1 м. Перепад высот по участку с большим уклонам и составляет от 0,00 до 3.40 м. При проведении вертикальной планировки проектные отметки территории назначены исходя из условий высотной увязки с прилегающей территорией.

Высотная посадка зданий решена в полной увязке с высотным положением прилегающего рельефа и обеспечивающая проезды с допустимыми уклонами, а также возможность отвода атмосферных осадков от зданий и с территории. Вертикальная планировка решена в проектных отметках и горизонталях. Проектные горизонтали проведены через 0,10 м.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство отмостки. Ширина отмостки для домов принята 1.7 м.

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке №1-000.00; на местности.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам.

Расстояние от края проезда до стен жилого дома принято 6,5 м.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на асфальтобетонное покрытие проездов, шириной 6.0 м..

Подъезды к участку предусмотрены с проектируемых улиц.

Проезды и площадки

Покрытие проездов и тротуаров запроектировано на II-очереди строительство асфальтобетонным. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 5,0 м. Игровые площадки имеют специальные покрытие.

Дорожная сеть жилых домов обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам.

Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения - из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Благоустройство

На I-очередь территорий участка не предусматривается благоустройство территории.

На II-очередь территорий участка предусмотрено благоустройство.

Свободная от застройки территория озеленены путем рядовой и групповой посадки деревьев,

Расстояние между деревьями 5-6 м.

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 жилых домов отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны не превышает: продольный - 8 %, поперечный - 1 %.

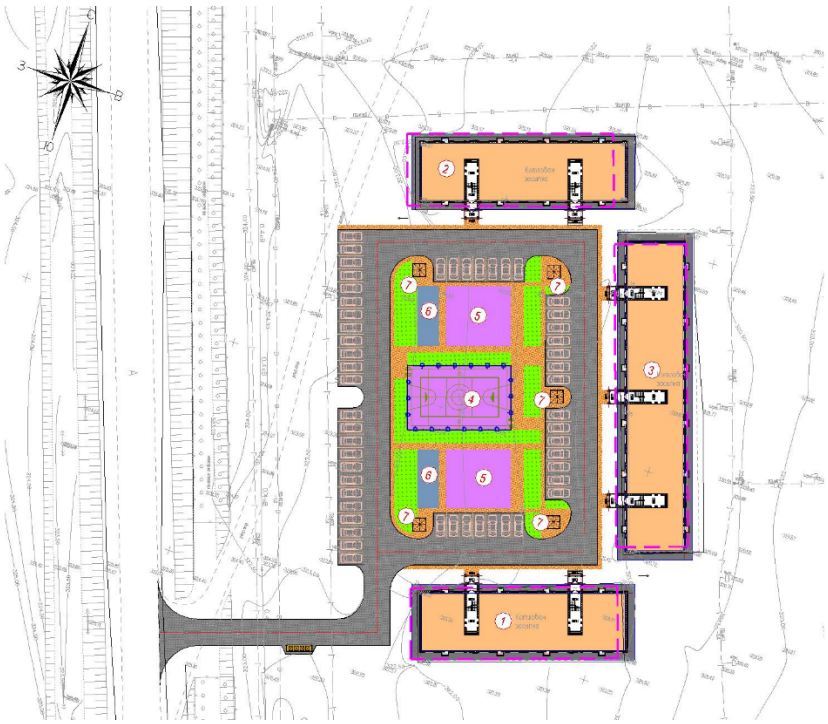
Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,1 м.

Технико-экономические показатели генплана

Таблица 5

№	Наименование	Ед. изм.	Кол.	% общей площади	Примеч.
1	Площадь участка в т.ч.	га	0,2723	100	Проектируемый участок
2	Площадь застройки	м2	1942,56	19,61	
3	Площадь существующий озеленения	м2	7962,44	80,39	

Ситуационная схема



1. Жилой дом №1;
2. Жилой дом №2;
3. Жилой дом №3.

6.2.2. Архитектурно – строительные и конструктивные решения

Объемно-планировочные решения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

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

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола зданий, что соответствует абсолютной отметке дом №1-323,80, дом №2-323,95, дом №3-323,15 на местности.

Уровень ответственности здания - II.

Степень долговечности - II.

Класс функциональной опасности - Ф1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности С1.

На проектируемом земельном участке расположены три 3-х этажных жилых домов.

Габариты принятых дверных проемов, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Помещения в подвале имеют необходимое количество эвакуационных выходов непосредственно наружу.

Эвакуация людей из жилого здания производится через лестничную клетку.

Жилой дом №1

Здания жилого дома - трехэтажное, с техподпольем, с чердачным пространством, прямоугольной формы в плане с размерами 47,23х17,32м.

Высота помещений-2,7 м.

Высота техподполья -1,8м.

Общее количество квартир - 24, из них:

-однокомнатных - 6.
-двухкомнатных - 12.
-трехкомнатных - 6.
Жилой дом №2
Здания жилого дома - трехэтажное, с техподпольем, с чердачным пространством, прямоугольной формы в плане с размерами 47,23х17,32м.
Высота помещений-2,7 м.
Высота техподполья -1,8м.
Общее количество квартир - 24, из них:
-однокомнатных - 6.
-двухкомнатных - 12.
-трехкомнатных - 6.
Жилой дом №3
Здания жилого дома - трехэтажное, с техподпольем, с чердачным пространством, прямоугольной формы в плане с размерами 71,0х17,32м.
Высота помещений-2,7 м.
Высота техподполья -1,8м.
Общее количество квартир - 36, из них:
-однокомнатных - 9.
-двухкомнатных - 18.
-трехкомнатных - 9.
Наружная отделка
Фасад улучшенная штукатурка, с декоративной отделкой «Жидкий травертин» с последующей поливинилацетатной покраской в соответствии с цветовым решением фасадов.
Цоколь - крамогранит.
В проекте предусмотрены следующие объемно-планировочные решения для защиты от солнца и перегрева помещений с постоянным пребыванием людей:
1) в конструкциях стен и кровли материалы с малым коэффициентом теплопередачи и высоким коэффициентом теплоустойчивости;
2) проветриваемые чердачные помещения и хорошую тепловую изоляцию в чердачном перекрытии с целью повышения его теплоустойчивости;
3) отделка наружных стен в светлые цвета, имеющие наибольшие отражательные свойства;
4) квартиры обеспеченны сквозным или угловым проветриванием, или вертикальным проветриванием через шахты;
5) устройство лоджий и балконов;
Внутренняя отделка
Внутренняя отделка - простая штукатурка, шпатлевка "Алинекс" с водоэмульсионной покраской.
Потолки - жилых квартир (гостиные, прихожие, спальни, кухни), в местах общего пользования (лестничные клетки, тамбуры) - выравнивающая гипсовая смесь с последующей водоэмульсионной окраской белого цвета за два раза.
Отделка в санузлах и душевых комнатах - из керамических плиток;
Стены подвала - простая штукатурка с последующей известковой побелкой.
Полы подвала - бетонные.
Полы в жилых помещениях (гостиные, прихожие, спальни) применяется линолеум на клеящей мастике.
Полы кухонь, санузлов - напольная керамическая плитка, не глазурованная на клей.
Полы лоджий и балкона - бетонные.
Полы в мокрых помещениях выполнять на 20 мм ниже основного уровня.

Полы в местах общего пользования (лестничные клетки, тамбуры) - напольная керамическая плитка, не глазурованная на клей.

Технико-экономические показатели Жилой дом №1

Таблица 6

№	Наименование	Ед. изм	Жилой дом №1
1	Общая площадь квартир	$м^2$	1440,00
2	Жилая площадь квартир	$м^2$	794,46
3	Площадь застройки	$м^2$	706.74
4	Строительный объем ниже отм.0.000 выше отм. 0,000	$м^3$ $м^3$ $м^3$	8894.33 1519.49 7374.84
5	Этажность		3
6	Количество квартир в том числе однокомнатных в том числе двухкомнатных (тип 1) в том числе двухкомнатных (тип 2) в том числе трехкомнатных	шт шт шт шт шт	24 6 6 6 6

Технико-экономические показатели Жилой дом №2

Таблица 7

№	Наименование	Ед. изм	Жилой дом №2
1	Общая площадь квартир	м2	1440,00
2	Жилая площадь квартир	м2	794,46
3	Площадь застройки	м2	706.74
4	Строительный объем ниже отм.0.000 выше отм. 0,000	м3 м3 м3	8894.33 1519.49 7374.84
5	Этажность		3
6	Количество квартир в том числе однокомнатных в том числе двухкомнатных (тип 1) в том числе двухкомнатных (тип 2) в том числе трехкомнатных	шт шт шт шт шт	24 6 6 6 6

Технико-экономические показатели Жилой дом №3

Таблица 8

№	Наименование	Ед. изм	Жилой дом №3
1	Общая площадь квартир	м2	2160,00
2	Жилая площадь квартир	м2	1191,69
3	Площадь застройки	м2	1058.29
4	Строительный объем ниже отм.0.000 выше отм. 0,000	м3 м3 м3	13196,67 2160,62 11036,05
5	Этажность		3
6	Количество квартир в том числе однокомнатных	шт шт	36 9

	в том числе двухкомнатных (тип 1) в том числе двухкомнатных (тип 2) в том числе трехкомнатных	шт шт шт	9 9 9

Таблица объемно-планировочных показателей квартир на жилой дом №1

Таблица 9

№	Наименование	Показатели на квартиру		Количество квартир
		Жилая площадь, м2	Общая площадь, м2	
1	Жилой дом (1-3 –этажи)			
2	1 комнатная квартира	15,31	37,81	6
3	2-х комнатная квартира (тип 1)	33,55	59,58	6
4	2-х комнатная квартира (тип 2)	32,49	59,23	6
5	3-х комнатная квартира	51,06	83,38	6

Таблица объемно-планировочных показателей квартир на жилой дом №2

Таблица 10

№	Наименование	Показатели на квартиру		Количество квартир
		Жилая площадь, м2	Общая площадь, м2	
1	Жилой дом (1-3 –этажи)			
2	1 комнатная квартира	15,31	37,81	6
3	2-х комнатная квартира (тип 1)	33,55	59,58	6
4	2-х комнатная квартира (тип 2)	32,49	59,23	6
5	3-х комнатная квартира	51,06	83,38	6

Таблица объемно-планировочных показателей квартир на жилой дом №3

Таблица 11

№	Наименование	Показатели на квартиру		Количество квартир
		Жилая площадь, м2	Общая площадь, м2	
1	Жилой дом (1-3 –этажи)			
2	1 комнатная квартира	15,31	37,81	9
3	2-х комнатная квартира (тип 1)	33,55	59,58	9
4	2-х комнатная квартира (тип 2)	32,49	59,23	9
5	3-х комнатная квартира	51,06	83,38	9

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения
Покрытия входных групп выполнены из плит с не скользкой поверхностью.
Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1000 мм.

3. Конструктивные решения

Конструктивная схема жилого дома - продольно-стеновая, с продольными несущими стенами, с опиранием на них сборных железобетонных плит перекрытия с замоноличенными антисейсмическими поясами. Колонны, ригели, фундаменты монолитные железобетонные;

Пространственный расчет несущих конструций здания выполнены в програмном комплексе ПК ЛИРА САПР.

Фундамент - ленточная монолитная железобетонная из бетона класса С12/15 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013;

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013;

Ригели - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25;

Перекрытие и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты покрытия, монолитные железобетонные участки из бетона класса С20/25;

Наружные стены и внутренние перегородки из полнотелого кирпича по ГОСТ 530-2012;

Сердечники-монолитные железобетонные из бетона класса С12/15 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013;

Утеплитель стен-Минвата OL-E толщиной 60мм

Крыша - чердачная, вентилируемая, неотапливаемая;

Кровля из металлочерепица, по деревянным обрешеткам с гидроизоляцией.

Утеплитель чердачного перекрытия-плиты теплоизоляционные ISOVER Dachoterm S по ТУ 5763-003-56846022-06.

Оконные блоки - из ПВХ по ГОСТ 30674-99;

Входные двери наружные - металлические;

Дверные блоки внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88;

Полы в комнатах линолеумные, в санузлах и душевых комнатах из керамогранитной плитки;

Внутренняя отделка - простая штукатурка, шпатлевка "Алинекс" с водоэмульсионной покраской. Потолки - затирка швов с последующей водоэмульсионной покраской;

Отделка в санузлах и душевых комнатах - из керамических плиток;

Наружная отделка - декоративная штукатурка «Жидкий травертин»;

Цоколь - керамогранит.

Отмостка - из бетона 1.5м.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СП РК 2.01-101-2013 «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.

Антисейсмические мероприятия

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК».

Сейсмичность площадки строительства - 7 баллов.

Здание решено в жесткой конструктивной схеме. Жесткость здания обеспечивается-пространственная связевая система в виде пространственных ригельных каркасов и несущих стен, имеющих все жесткие узлы соединений колонн и ригелей.

Также предусмотрены следующие антисейсмические мероприятия:

- узлы сопряжения элементов стоек и фундаментами - жесткие, жесткий диск в уровне перекрытия и

покрытия обеспечивается за счет сейсмопоясов;

- кладка стен из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на смешанных

цементных растворах марки М50 (в зимний период - М50), с Rnt>120кПа.

- для связи кладки с монолитными сердечниками предусмотрена укладка в горизонтальные швы кладок сеток горизонтального армирования СГ-1 с шагом 675мм. по высоте;

- по верху кладки стен предусмотрен монолитный ж.б. антисейсмический пояс из бетона кл.С12/15;

- сварку металлоконструкции производить электродами Э42А (ГОСТ 9467-75) согласно ГОСТ 5264-80 с толщиной сварного шва, равного наименьшей толщине свариваемого элемента.

Мероприятия для доступности здания маломобильных группами населения

Мероприятия предусмотрены согласно СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений». Рельеф местности - спокойный. Проектные уклоны по проездам и пешеходным дорожкам колеблются в допустимых пределах. Ступени по всей территории жилого дома отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения.

В жилом домепредусмотрен пандус с уклоном i=0,08 при главном входе, для передвижения маломобильных групп населения.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

Степень огнестойкости - II.

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

Двери на путях эвакуации открывается наружу.

Деревянные элементы кровли обрабатываются огнезащитным составом ТХЭФ. Огнезащитная пропитка для дерева КЕДР Защита - ППП-2. Предназначен для огнебиозащиты чердачных и других деревянных конструкции внутри помещения всех типов зданий (в том числе I степени огнестойкости) из свежей древесины, либо пропитанных ранее щелочными составами. Проектируемый объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения - огнетушителями.

Металлические несущие конструкции кровли окрасить огнезащитной краской типа "Экран".

К жилым домам обеспечен свободный проезд пожарных машин.

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 для организованного складирования и своевременного вывоза бытовых отходов.

При разработке рабочего проекта учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СН РК 2.04-02-2011 "Защита от шума. На территории жилого дома озеленение предусмотрено разбивкой цветников и посадкой деревьев. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению /рекультивации/ и использования плодородного слоя почвы. Уровень шума не должен превышать допустимый уровень шума, разрешенный санитарными нормами. Уборка мусора с территории жилого дома осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, с последующим вывозом в специально отведенные места.

В проектируемом объекте вредные технологические процессы отсутствуют.

Антипросадочные мероприятия

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

По периметру зданий предусматривается асфальтобетонная отмостка. Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной не менее, чем на 50мм.

Производство работ:

- отрыть котлован, размер котлована должен быть на 1000мм больше ширины подошвы фундамента.

- выполнить подушку с послойной укаткой тяжелыми катками (hупл.сл.=300мм), доведением Yск.гр.=1.65кг/м3 при оптимальной влажности.

Перед устройством котлована необходимо очистить территорию от строительного мусора и насыпного грунта. Все отклонения от проекта необходимо согласовать с авторами проекта.

Производство работ по устройству котлована и фундамента вести в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-2004 "Организация строительного производства", СП РК 1.03-106-2012 СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности".

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция.

Проект отопления и вентиляции жилого дома разработан на основании:

Чертежей марки АР Действующих норм и правил

-СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СП РК 3.02-101-2012* "Здания жилые многоквартирные"

-СН РК 3.02-01-2018 "Здания жилые многоквартирные"

Для проектирования системы отопления и вентиляции температура наружного воздуха для отопительного периода -14,3°С.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с эпидемиологическим требованиями ГОСТ 30494 и в соответствии с действующими нормативными документами.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Таблица 12

Наименования здания	Объем м3	периоды года, toС	Расход тепла, Вт				Устан.мощность элек.дв. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водосна	Общий	
Жилой дом А, Б	3888	-14,3°С	60794	-	-	60794	2,88
Жилой дом А, Б	3888	-14,3°С	60794	-	-	60794	2,88
Жилой дом Д, Е, Ж	5832	-14,3°С	88669	-	-	88669	4,32

Отопление

Тепловая нагрузка принимается в зависимости от теплопотерь здания.

Источником теплоснабжения служит отдельный котел для каждой квартиры с параметрами теплоносителя 80-60С

Система отопления каждой квартиры - 2-х трубная, с тупиковым движением воды, для прохождения трубопроводов в дверных проемах и в коридорах решено проложить в гофтрубе.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. Для регулирования теплоотдачи приборов на подводках к ним предусмотрена установка клапанов фирмы Данфос. Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздухоспускные краны, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов. Трубопроводы системы отопления по квартирам приняты металлопластиковые. Для снижения потерь тепла трубопроводы в подвале изолируются изоляцией К-флекс.Перед изоляцией трубы очистить от грязи и ржавчины металлическими щетками до блеска. В местах пересечения со строительными конструкциями трубопроводы проложить в гильзах из несгораемых материалов. После монтажа и промывки, систему отопления опрессовать.

Вентиляция

В здании Жилого дома для поддержания параметров воздушной среды и в соответствии с требованиями санитарных норм предусматривается вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением воздуха. Во всех квартирных помещениях предусмотрена общеобменная вентиляция с естественным побуждением воздуха. Выпуск воздуха происходит в утепленную шахту на кровле. Воздухообмены определены согласно кратностям.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.Крепление воздуховодов выполнить по с. 5.904-1. Монтаж систем выполнить согласно СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и инструкций по монтажу и наладке импортного оборудования с учетом прокладки смежных инженерных коммуникаций.

По окончании монтажа систем произвести испытания и регулировку.

Все системы при пожаре отключаются

Все отопительно-вентиляционное оборудование заземляется.

Газоснабжение (внутренние устройства).

Проект газоснабжения выполнен на основании задания заказчика и в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы". Технические условия и Архитектурно-планировочное задание на проектирование.

Основные показатели по чертежам марки ГСВ.

Таблица 13

Наименование	Наименование агрегата	Кол.	Расход газа м3/ч		Давление газа	Примечание
			на агрегат	Всего		
Жилой дом (кухня)	Газовая плита типа ПГ - 4	36	1,2	43,2	200мм.в.ст	без коэффициента одновременности
	Котел 12 кВт	36	1,39	50,04	200мм.в.ст	без коэффициента одновременности

Газоснабжение кухонь предусмотрено от газопровода низкого давления.

Кухни квартир оборудуются 4-х конфорочными газовыми плитами и настенным котлом.

Трубопроводы для системы газоснабжения приняты стальные бесшовные трубы по ГОСТ 8734-75. В местах прохода газопровода через стены и перегородки предусмотрены стальные футляры.

Газовые приборы установить по чертежам альбома серии 5.905-20.05.

Газопровод по наружным стенам здания проложить над (под) окнами.

Крепление газопровода производить по чертежам альбома серии 5.905-18.05.

Прокладку газопровода через стены и перекрытия производить в футляре по чертежам УГ-8-9.00.СБ альбома серии 5.905-18.05

Для учета расхода газа проектом предусмотрена установка бытовых газовых счетчиков в каждой кухне.

Вентиляция кухонь приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток осуществляется через открывающиеся фрамуги и щель в нижней части двери. Вытяжка через вытяжной канал в стене.

После монтажа и испытания газопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

До приемки газового оборудования в эксплуатацию вентиляционные каналы должны быть проверенными на наличие в них нормальной тяги и отсутствия засорения.

Перед испытанием на герметичность проектируемый газопровод следует продуть воздухом с целью очистки его внутренней полости.

Монтаж и испытания газопроводов вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы".

В помещении ,где установлен газовый прибор предусмотреть систему аварийного отключения газа САКЗ-МК-2 с сигнализаторами загазованности СЗ-1 на природный газ (СН4),и с сигнализатором загазованности СЗ-2 на оксид углерода(СО). В случае обнаружения утечки сигнализатор подает звуковой и световой сигналы и выдает команду на закрытие клапана. Функцию анализа степени загазованности выполняет встроенный полупроводниковый сенсор. Он преобразует параметры концентрации природного газа в электросигнал, обеспечивая высокий уровень безопасности.

После монтажа газопровод низкого давления испытать на герметичность в течении 1 часа давлением 0,01 МПа, и на прочность в течении 1 часа давлением 0,1 МПа согласно

приложение 8 требований по безопасности объектов систем газоснабжения от 9 октября 2017 года № 673

Контроль стыков провести по СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы" таблица 22. в количестве 5 процентов от общей длины газопровода

В соответствии с постановления Правительства РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта технически не сложный III пониженный.

Расчетный расход газа по данному объекту Q=93,24м3/час. Всего квартир = 36кв. каждая квартира оборудована 4-х конфорочными газовыми плитами (Q=1,2м3/час) и настенным котлом (Q=1,39м3/час).

Водопровод и канализация.

Чертежи марки ВК разработаны на основании:

- задания на проектирование;
- чертежей марки АС;
- инженерно-геологических условий выданных ТОО "Инженерные Изыскания";
- СН РК 3.02-01-2011 "Здания жилые многоквартирные ";
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий, сооружений",
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий";

Расчет систем холодного водоснабжения произведен в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

В проекте разработаны следующие системы:

- хозяйственно-питьевой В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- канализация бытовая К1;

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации. Дом 1

Таблица 14

Наименование	Расчетный расход			
	м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/с
Холодное водоснабжение	36,0	4,43	1,96	-
Канализация бытовая	36,0	4,43	3,13	-

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации Дом 2

Таблица 15

Наименование	Расчетный расход			
	м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/с
Холодное водоснабжение	36,0	4,43	1,96	-
Канализация бытовая	36,0	4,43	3,13	-

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации Дом 3

Таблица 16

Наименование	Расчетный расход			
	м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/с
Холодное водоснабжение	54,0	5,88	2,53	-

Канализация бытовая	54,0	5,88	4,0	-

Водоснабжение

Источником хозяйственно-питьевого внутреннего водопровода являются сущ. наружные водопроводные сети диаметром 125мм.

Внутреннее пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012 таб. 1, не предусматривается.

Требуемый напор на хоз-питьевые нужды - 10,0 м.вод.ст.

- напор в сети на вводе в здание составляет Н =20м (ТУ №33 от 09.03.2024г. выданного ТОО "ЕЛСУиК").

Для учета воды проектом предусмотрен общий водомерный узел со счетчиком Ø50мм, марки "SENSUS" с фитингами, класс "С", с радиомодулем (см. лист ВК-14), установленный в подвале на отметке -2,100, Индивидуальные приборы учета воды с импульсными выходами и классом точности измерения "С", на каждую квартиру отдельно, установленные на технических этажах каждого подъезда в горизонтальном положении на 6 потребителя (см. лист ВК-13).

Система внутреннего водопровода принята тупиковой и присоединена к наружной сети одним вводом Ø65Х3,3мм из стальных сварные водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Сети водопровода выполнены из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 и из стальных сварные водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Магистральные сети выполнены из стальных сварные водогазопроводных труб труб Ø65х3,3мм,50х3,0мм,40х3.0мм и 32х2.8мм Стояки водопровода выполнены из полипропиленовых трубы Ø25х2,3мм а на разводку до санитарных приборов также используются трубы Ø20х1,9мм. Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода. Стояки водопроводной сети проложены в футляре и утеплены трубчатым утеплителем марки K-Flex. После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом. Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см2.

Горячее водоснабжение.

Система горячего водоснабжения запитываются от настенного котла ф. "Protherm" Разводящие трубопроводы в сан. узлах запроектированы из полипропиленовых труб марки PPR PN20, по СТ РК ГОСТ 52134-2010. Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Разводка трубопроводов в помещениях осуществляется как открыто вдоль стен, так и скрыто в конструкции пола. Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации. Разводка горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами 20мм по ТУ 2248-002-457026757-2001. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

Бытовая канализация - к1

Трубопроводы бытовой канализации выполнены:

- выпуски - из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80;

- магистральные трубопроводы в подвале, стояки и отводящие трубопроводы от санприборов - из поливинилхлоридных канализационных труб по ГОСТ 22689-2014.

При изменении направления прокладки канализационных труб следует применять пологие отводы.

На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки.

Уклоны канализационных труб: для ø100 - 0,02, ø50 - 0,03. Вентиляционные трубы по чердаку прокладываются с уклоном 0,01 в сторону стояка.

- Производство работ вести согласно:
- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";
- СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Электротехническая часть

Электрооборудование и электроосвещение

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной

и смежных разделов в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а так же технические условия №18-07-42-1407 от 29.05.2023г. По степени надежности электроприемники относятся к 3-й категории.

Основные технические показатели электроснабжения Жилой дом №1 и 2

Таблица 17

№	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Напряжение электросети	В	380/220
2	Колличество квартир,шт		24
3	Расчетный мощность	кВт	42,3
4	Годовое число часов использования максимальной нагрузки		4500
5	Годовой расход электроэнергии	кВт	190,35
6	Удельная мощность для одного дома	кВт.	5,0
7	Общий расчетный ток	А	69,2
8	Категория электроснабжения		3
9	Коэффициент мощности		0,93

Основные технические показатели электроснабжения Жилой дом №3

Таблица 18

№	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Напряжение электросети	В	380/220
2	Колличество квартир,шт		36
3	Расчетный мощность	кВт	53,7
4	Годовое число часов использования максимальной нагрузки		4500
5	Годовой расход электроэнергии	кВт	241,65
6	Удельная мощность для одного дома	кВт.	5,0
7	Общий расчетный ток	А	88,8

8	Категория электроснабжения		3
9	Коэффициент мощности		0,93

Электрооборудование

Проектом предусмотрены жилой дом с автопаркингом на 36 квартир.

Расчетная нагрузка на вводе определена по удельным нагрузкам.

Удельная электрическая нагрузка на одну квартиру - 5,0 кВт.

I - жилые здания с газовым плитами;

III - класс жилья;

В качестве вводно-распределительного устройства принят шкаф ВРУ 1-28-64 УХЛ4, который устанавливается в электрощитовой в подвале.

Питание ВРУ предусматривается от источника напряжением 380/220 В с глухозаземленной 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(А)-LS 3х1,5 мм²,

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

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

4-25А-штепсельные розетки для кондиционер - ВВГнг(А)-LS 3х4,0 мм²,

5-25а-штепсельные розетки для стиральных машин - ВВГнг(А)-LS 3х4,0 мм²

В качестве щитков освещения применены боксы марки ЩРВ-П-18, комплектуемые автоматическими выключателями.

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.

Общедомовые электрические сети от блока управления освещением БАУО, запиттанного от ВРУ, предусматривает питание сетей рабочего, аварийного и эвакуационного освещения лестничных клеток и поэтажных коридоров, лифтовых шахт, помещений колясочной и консьержа, освещения и подвальных помещений (эл. щитовой, теплопункта, насосных), входа в подъезд, указателя номера дома. Управление освещением лестничных клеток и освещения фасада принято автоматическое от фотодатчика. Для лестничных клеток, кроме того и по месту - на первом этаже. Фотодатчик монтируется на наружной раме окна 2-го этажа. Управление остальных общедомовых помещений предусмотрено от выключателей, установленных в этих помещениях.

Сети освещения, подвала проложены открыто в ПВХ трубах, по стенам и потолкам помещений, с креплением скобами и выполнены кабелями с медными жилами расчётного сечения. Сети освещения остальных общедомовых помещений выполнены скрыто, в штрабах стеновых панелей и в полу вышележащего этажа, в замоноличенных ПВХ трубах.

Силовое общедомовое электрооборудование представлено насосами повышения давления воды (НХП), дренажными насосами, вентиляционными системами притока воздуха. Все силовое электрооборудование подключено от силовых щитов, установленных в подвале, запитанных от ВРУ, по первой категории надежности электроснабжения. Все силовые сети выполнены кабелями с медными и алюминиевыми жилами расчетных сечений, проложенными в ПВХ и стальных трубах в подготовке пола, и открыто, по потолкам и стенам подвальных помещений, с креплением скобами. Все магистральные сети и стояки по вертикали, от подвала до чердака, выполнены в специально отведенной кабельной шахте, открыто, без труб.

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.

-металлические корпуса ванн и душевых поддонов должны быть соединены металлическими проводниками с трубами водопровода для выравнивания электрических потенциалов

Молниезащита.

Молниезащита выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013. "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" и соответствует требованиям предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты.

Для защиты от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов должна быть выполнена молниеприемная сетка шагом 6х6м² (сталь круглой Ø6мм), которая соединена с магистральным заземлением полосой 4х40мм, (опуск). Опуск к НКЗ защитить угловой сталью 63х63х6 на L=2,5м от земли и в земле не менее 0,3м.

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

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

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 1.04-26-2011. Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК от от 23 июня 2017 года.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и

пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан

«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Санитарно-эпидемиологические требования

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по договору с мусоровывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.

Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.

Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет».

На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,

Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

Предусмотреть прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в

соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

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

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Индивидуальные средства защиты

В целях предотвращения травм и профессиональных заболеваний, работники должны пользоваться только спецодеждой и спецобувью. Спецодежда должна быть чистой, исправной и соответствующего размера. Загрязненную спецодежду необходимо своевременно сдавать в стирку.

В целях предупреждения дерматитов кожи рук и других участков тела, необходимо пользоваться резиновыми перчатками, мазью или защитной пастой.

Для защиты органов дыхания и глаз необходимо пользоваться фильтрующими промышленными противогазами марки КД (коробка окрашена в серый цвет), В (желтый), БКФ и МКФ (защитный), респираторами РПГ-67-КД и РУ-60М-КД, а также гражданскими противогазами ГП-5, ГП-7.

Для защиты поверхности тела от воздействия агрессивных, токсичных или бактериальных загрязненных сред должны применяться: костюмы прорезиненные, гидрокостюмы или противоипритные фартуки с прорезиненным нагрудником, резиновые сапоги и перчатки.

Во избежание бактериального заражения при контакте со сточной жидкостью или осадками персонал должен тщательно соблюдать правила личной гигиены (мытье рук с мылом, принятие душа после окончания работы).

На всех рабочих местах должны находиться аптечки первой доврачебной помощи.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: - санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

- необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;

- применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;
- расположения мобильных (инвентарных) зданий на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;
- оборудования мобильных (инвентарных) зданий электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;
- обеспечения подъезда к мобильным (инвентарным) зданям пожарных автомобилей;
- оформления мобильных (инвентарных) зданий необходимыми надписями и указателями.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

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

Исходные данные для расчета: Общая площадь жилого здания =1786,14 м2. Площадь тех. подвала = 696,9 м2. В соответствии с СП РК 1.03-102-2014 ч.II раздел VI п.п.10 продолжительность строительства определяется по общей площади жилой части здания и 50% площади помещений подвала: Площадь подвала= 696,9х50%=348,45 м2.

Продолжительность строительства трехэтажного жилого дома общей площадью 2134,59 м2, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Б.5.1. Жилые здания, Таблица Б.5.1.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве, жилых зданий, в существующих нормах имеется следующий п.4 здание трехэтажное кирпичное общей площадью 1800м2 и 2500м2, с нормами продолжительности соответственно 8 и 9 месяцев.

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной интерполяции.

Продолжительность строительства на единицу прироста мощности равна (9-8)/(2500-1800) = 0,0014 мес.

Прирост мощности равен 2134,59 - 1800 = 334,59 м2

Продолжительность строительства жилого дома с учетом интерполяции будет равна:

Т = 0,0014*334,59 +8 = 8,46 месяцев.

Согласно общих положений СП РК 1.03-101-2013 п.4.11продолжительность строительства объектов, возводимых в районах с сейсмичностью 7 баллов и выше, устанавливается с применением коэффициента 1,05.

Т = 8,46 х 1,05 = 8,88 месяца

Согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.3, проектом предусматривается выполнение строительных работ в 2 смены. Соответственно продолжительность строительства составит 8,88*0,9 = 7,9 месяцев.

Общая продолжительность строительства 1-го жилого дома принята 8,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

В соответствии с письмом заказчика, начало строительства объекта предусмотрено в ноябре месяце 2024 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «*Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан*», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-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 2024.10) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2024);

1) ССЦ РК 8.04-08-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2024 год;

2) ССЦ РК 8.04-09-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2024 год;

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2024 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин" 2024 год;

4) НДЦС РК 8.04-07-2024 "Индексы стоимости для строительства"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024г.

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

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

Таблица 19

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024-2025гг.	млн. тенге	1 005,121	1 033,660	28,539
	В том числе:				
	СМР		845,453	859,893	14,440
	оборудование		32,283	32,283	-
	прочие		127,385	141,484	14,099

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

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

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Pro Expertize KZ» в рабочий проект **«Строительство 3-х этажных жилых домов кв. №107 в с. Темирлановка, с.о. Кажымукан, Ордабасинского района Туркестанской области» (Жилые дома №1,2,3)»»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Генеральный план»

1. Лист ГП-1. УСН РК 8.02-03-2016 заменено на УСН РК 8.02-03-2019.
2. Лист ГП-3. Указаны красные линии.
3. Лист ГП-4. Предсавлено лист «организация рельефа».
4. Лист ГП-6. Дано позиция на озеленение и размерную привязку. Указан расход на разметку. Ка плане указано расположение пандусов.
5. Лист ГП-7. На плане указаны проектируемые сети.
6. Согласовано с гл. архитектором разбивочный план и сводный план инженерных сетей.

Раздел «Архитектурно-строительный»

1. На листах «Общие данные» откорректирована общие сведения;
2. На листах «Общие данные» откорректирована ссылка норматив;

3. На листах «Общие данные» откорректирована толщина и марка утеплителя согласно теплотехническому расчету;

4. Таблица объемно планировочных показателей заполнены согласно приложению «Б» СП РК 3.02-107-2014;

5. Согласно ГОСТу 21-501-2011 5.2.2 В общих указаниях в дополнение к сведениям, предусмотренным ГОСТ 21.101, приведены:

- характеристика стеновых и изоляционных материалов;
- указания по устройству гидроизоляции и отмостки;
- указания по наружной отделке здания (сооружения);

6. На фасадах показаны выноски пункта позиции согласно ведомости отделки фасада;

7. На фасадах показаны ссылки на крыльца, пандус и козырьки;

8. На фасадах показаны продухи;

9. Учитывая агрессивность грунтов основание для бетонных конструкции фундаментов предусмотрена шлакопортландцементе;

10. В ОПЗ отображены объемно-планировочные и конструктивные решения здания в целом, добавлены, антикоррозийные, антипросадочные, антисейсмические, противопожарные мероприятие;

11. В ОПЗ включена таблица объемно – планировочных показателей;

12. Предоставить на рассмотрение экспертизы электронные файлы расчетов;

Раздел "Сети водопровода и канализации"

Общие

13. В пояснительной записке и в листе общих данных приняты проектные решения, нормы водопотребления, расчетные расходы в табличном виде, гарантированные и требуемые напор воды отражены

14. Расчеты водопотребления и водоотведения предоставлены.

15. На плане привязки на проектируемых сетей и колодцев согласно с ГОСТ 21.704—2011 указаны.

16. Спецификация и таблица параметра колодцев откорректированы по замечаниям.

Раздел «Теплоснабжение, отопление и вентиляция"

ОВ

Представлены расчеты по системам отопления и вентиляции: теплопотерь, диаметров труб, воздухообмена, подтверждающие принятые проектные решения.

В ссылках на нормативные документы в общих указаниях приведены документы из новой нормативной базы.

Проект согласован с заказчиком.

На схемах систем отопления указаны уклоны, отметки и направление потока.

Согласно СП РК 4.02-101-2012 п.6.3.29 в горизонтальных системах отопления предусмотрены устройства для их опорожнения.

Спецификация откорректирована. Оборудование и материалы приняты производства Казахстан. Указан завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования.

Раздел " Электроснабжение"

1. В общих данных указаны все проектные решения, предусмотренные проектом. Указано, как осуществляется электроснабжение здания, место расположения вводно-распределительных шкафов. Указано как выполняется заземление зданий, какой

вид системы заземления принят. Указаны мероприятия по молниезащите всех зданий и сооружений согласно СП РК 2.04-103-2013.

2. Питающие и распределительные сети выполнено кабелями и проводами с алюминиевыми жилами, если их расчетное сечение 16 мм2 и более.

3. Категория электроснабжения принята согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013* и согласно категориям электроприемников смежных частей.

4. Нормируемая освещенность помещений выбрана согласно приложении И СП РК 2.04-104-2012, а также Приложения П СП РК 3.02-111-2012.

5. Категория электроснабжения принято согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013* и согласно категорию электроприемников смежных частей.

6. Прокладка кабеля в пустотах плит перекрытия выполнено по направлению пустот плит перекрытия труб по пустотам плит согласно п.15.13 СП РК 4.04-106-2013*,

7. На планах показано ввод кабеля для подключения ВРУ от наружных сетей. Указано привязка ввода кабеля, наружный контур заземление от оси здания и дано ссылка на листы ЭСН. В строительной части предусмотрено конструктивные элементы для прокладки силового кабеля.

8. Проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

9. Аварийное и эвакуационные освещения выполнено в соответствие п.5.1.6, п.5.1.8 СП РК 4.04-106-2013*.

10. Световые указатели «Выход» установлено в соответствие с п.5.1.11 СП РК 4.04-106-2013*.

11. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов АС, ОВ, ВК внесены изменения в данные разделы, откорректированы однолинейные схемы, спецификации и основные показатели на листе общих данных

12. Внесены корректировки в спецификацию по замечаниям.

13. Представлена откорректированная ПЗ по разделу «Электротехническая часть» с проставленными основными показателями.

Раздел "Сметная документация"

1. Представлена пояснительная записка к сметной документации

2. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования

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

.

Технико-экономические показатели

Таблица 20

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	-
1	Количества жилых домов	шт	3	3	
2	Площадь отведенного участка	га	0,2723	0,2723	-
3	Площадь застройки	м2	1942,56	1942,56	-
4	Площадь существующий озеленения	м2	7962,44	7962,44	

5	Сметная стоимость строительства на 2024-2025 гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1 005,121 845,453 32,285 127,385	1 033,660 859,893 32,283 141,484	28,539 14,440 - 14,099
6	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0	-

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 3-х этажных жилых домов кв. №107 в с. Темирлановка, с.о. Кажымукан, Ордабасинского района Туркестанской области» (Жилые дома №1,2,3)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Количества жилых домов — 3 шт
2. Площадь участка — 1942,56 м2
3. Площадь застройки — 7962,44 м2
4. Площадь существующий озеленения
5. Сметная стоимость строительства на 2024-2025 гг. — 1 033,660 млн.тенге
   в том числе:
   - СМР — 859,893 млн.тенге
   - оборудование — 32,283 млн.тенге
   - прочие — 141,484 млн.тенге
6. Продолжительность строительства — 2,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Товарищество с ограниченной ответственностью «CK ABU GROUP»

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 облысы, Ордабасы ауданы Қажымұқан а.о. Темірлан ауылындағы №107 кв. орналасқан 3 қабатты тұрғын үйлердің құрылысы» (№1,2,3 тұрғын үйлер)» жұмыс жобасы үшін дайындалған жұмыс жобасына 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. Тұрғын үйлер саны — 3 дана
2. Бөлінген учаскенің ауданы — 0,2723 га

3. Құрылыс алаңы 1942,56 м2
4. Қолданыстағы көгалдандыру алаңы 7962,44 м2
5. 2024-2025 жылдар ағымындағы бағадағы

құрылыстың жалпы сметалық құны. 1 033,660 млн.тенге

оның ішінде:

құрылыс-монтаж жұмыстары	859,893 млн.тенге
құрал жабдықтар	32,283 млн.тенге
өзге де шығындар	141,484 млн.тенге

5. Құрылыстың ұзақтығы 2,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды «СК ABU GROUP» ЖШС кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

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	Тепломеханические решения, отопление и вентиляция	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
2	Генеральный план	Мырзакулов Марат Мусиралиевич			Соответствует
3	Электроснабжение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
4	Водоснабжение и водоотведение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
5	Ведущий эксперт	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
6	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует

7	Сметная документация	Битанова Сандугаш Нурмахановна			Соответствует
8	Архитектурно-строительная часть	Чукаева Гаухар Бахтияровна			Соответствует

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

Куттыбаев Ш.С. (Директор)

Куттыбаев Ш.С. (Директор)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Чукаева Г.Б. (Эксперт)

Мырзакулов М.М. (Эксперт)

Документ Id	2e9ce162-3c56-4fb2-8130-d532aa1cc5cf
Номер и дата документа	PEKZ-0211/24 от 15.11.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КУТТЫБАЕВ ШАЛХАР СЕЙТМАХАНБЕТУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2024.11.15 19:31:13 7E21E12512BC4A69DA9606BAFAC5A70926D42671 БИТАНОВА САНДУГАШ НУРМАХАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2024.11.15 19:31:48 395D41991F6C258B7EF795ABB1674B40D5DA220B ЧУКАЕВА ГАУХАР БАХТИЯРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2024.11.15 19:32:19 4562DD4EFCE14434ECBC0B6BEFF0B6574045B532 МЫРЗАКУЛОВ МАРАТ МУСИРАЛИЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2024.11.15 19:33:03 7C27A49409B63D1B0A26B8B26E4E5BF30921C664 **Подписано:** КУТТЫБАЕВ ШАЛХАР СЕЙТМАХАНБЕТУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью ""Pro Expertize KZ"" 2024.11.15 19:33:32 7E21E12512BC4A69DA9606BAFAC5A70926D42671

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.