«Қызылорда қаласындағы Жаппасбай батыр көшесінде орналасқан 90 пәтерлі тұрғын үй құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

24.10.2023 ж. № ПЭК-0113/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Дәнекер құрылыс компаниясы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Ремпроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласындағы Жаппасбай батыр көшесінде орналасқан 90 пәтерлі тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ПрофЭксперт и К» ЖШС берді.

«ПрофЭксперт и К» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ ПЭК-0113/23 от 24.10.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство 90-то квартирного жилого дома, расположенного по адресу: ул.Жаппасбай батыра в городе Кызылорда»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Строительная компания Данекер"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Ремпроект"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство 90-то квартирного жилого дома, расположенного по адресу: ул.Жаппасбай батыра в городе Кызылорда» выдано ТОО «ПрофЭксперт и К».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 90-то квартирного жилого дома, расположенного по адресу: ул. Жаппасбай батыра в городе Кызылорда» настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с электронным договором от 19 сентября 2023 года №ПЭК-0130-03.

Дополнительные сведения:

Категория: IV Категория

Класс опасности: 5 класс опасности

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

Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Строительная компания Данекер».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ремпроект» (ГСЛ №18001209 от 23 января 2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылордлинской области», I-категория), г.Кызылорда.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 01 августа 2023 года, утвержденное ТОО «Строительная компания Данекер»;

акт на право временного возмездного землепользования от 01 июля 2023 года с кадастровым номером 10-156-022-3268 для стротиельства многоэтажного жилого дома;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 04 июля 2023 года №150, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

эскизный проект от 02 мая 2023 года №01/2422, согласованный КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполненный ТОО «Ремпроект» (лицензия №21032390 от 25 ноября 2021 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»);

топосъемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Ремпроект» (лицензия №21032390 от 25 ноября 2021 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»).

Письма:

ТОО «Строительная компания Данекер»:

от 13 сентября 2023 года №255 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, источнике финансирования и сроках начала строительства.

Технические условия:

АО «Қазақтелеком» Кызылординский ДЭСД от 30 мая 2023 года №4-33-23/Л на прокладку оптического кабеля;

ГКП на ПВХ «Кызылорда су жуйеси» от 16 августа 2023 года №04-194 на водоснабжение и канализацию;

АО «КазТрансГазАймак» КПФ от 11 сентября 2023 года №09-гКз-000002142 на подключение к газораспределительным сетям;

ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» от 18 августа 2023 года №247 на подключение к тепловым сетям;

АО «КРЭК» от 15 августа 2023 года №0358 на электроснабжение.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I.

Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга 2	Паспорт проекта
Книга 3	Энергетический паспорт
Книга 4	Расчет фундаментов
Книга 5	Теплотехнический расчет

Том II.

Альбом 6	Архитектурно-строительные решения
Альбом 7	Электротехническая часть
Альбом 8	Водоснабжение и канализация
Альбом 9	Отопление и вентиляция

Том III. Книга 1 Сметная документация

Том IV. Книга 1 Раздел «Охрана окружающей среды»

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство жилых домов предусмотрено в целях увеличения жилого фонда города Кызылорды и создания комфортных условий для проживания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположено по ул. Жаппасбай батыра в городе Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства:

годовое количество осадков – 129 мм;

средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):

наиболее холодной пятидневки – минус 24ºС;

наиболее холодных суток – минус 30ºС;

район по весу снегового покрова – I (S_o = 50кг/м², СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м², СНиП 2.01.07-85*).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Территория жилого дома расположена по ул. Жаппасбай батыра в городе Кызылорда.

По проектным решениям генерального плана предусматривается строительство 90-то квартирного жилого дома размерами в осях 12.9х82.6 метра

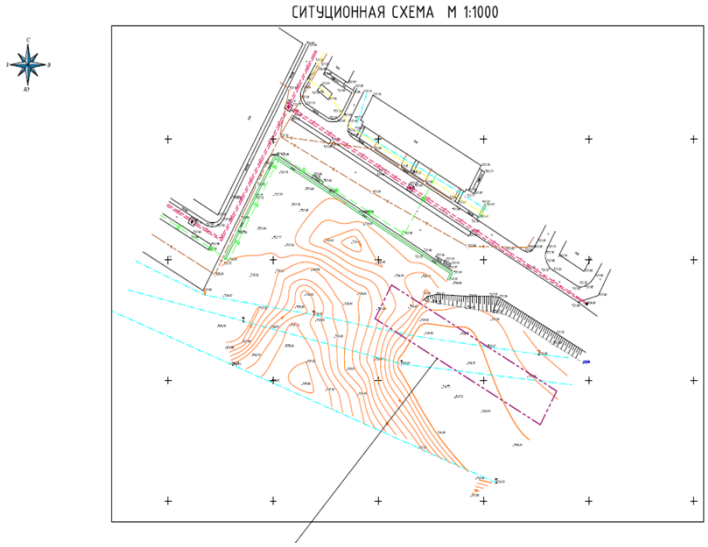


Рис №1. Ситуационная схема

Архитектурно планировочное решение учитывает социальные, экономические, функциональные, инженерные, технические, противопожарные, санитарно- гигиенические ,экологические архитектурно технические и иные требования к объекту в объеме.

Во внутри дворовом пространстве принято размещение площадок для отдыха взрослых, игр детей и хозяйственные площадки. Малые архитектурные формы предусмотрены по каждой вышеперечисленной площадке. Площадки отдыха взрослых оборудованы теневыми навесами с учетом пребывания на них инвалидов и других маломобильных групп населений. Возле каждого подъезда предусмотрена установка урн и скамей для отдыха и кратковременного отдыха.

Для подъезда транспортных средств от основных улиц на территорию жилой застройки предусмотрено второстепенные однополосые к жилым зданиям внутри застройки шириной 5.5 метра. Основные пешеходные потоки имеют направления от жилых домов к магистральной дороге.

Хранение индивидуального транспорта предусмотрено на открытых автостоянках.

Для обеспечения водоотвода предусмотрена вертикальная планировка улиц методом проектных горизонталей. Рекомендуется устройство зазоров при устройстве бортовых камней в пониженных местах с устройством водоотводящих лотков.

Вся свободная от застройки, проездов территория озеленяется. Озеленение территории предусмотрено рядовой посадкой деревьев и засевом семян многолетних трав (газонов).

6.2.2 Архитектурно – планировочное решение

Рабочий проект 90 квартирного жилого дома разработан на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности. Объемно - планировочное решение – индивидуальное в соответствии с требованиями: СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание жилого дома 5-ти этажное, 2-х секционное с техподпольем, прямоугольное в плане, высота этажа 2,8 м (от пола до пола выше располагаемого этажа), с кирпичными поперечными несущими стенами и продольными наружными не несущими стенами со стороны главного и дворового фасадов здания. В техподполье располагаются тепловые узлы, (для размещения и инженерно-технических сетей, оборудования).

В каждой блок - секции, на типовом этаже располагаются по шесть квартир, а также предусмотрена лестничная клетка с встроенным тамбуром выхода наружу. В квартирах предусмотрено 2 комнатное с совмещением гостевой комнаты с кухни, спальня, совмещенный санузел.

В каждой жилой блок - секции предусмотрены лестничная клетка типа Л1, имеющая окна на этажах (для проветривания и освещения). Каждая лестничная площадка 1-го этажа сообщается с помещением абонентских ящиков.

Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений, продолжительность инсоляции квартир (помещений) жилого дома, естественное освещение приняты в соответствии со СНиП РК 3.02-43-2007*. Естественное освещение помещений, лестничных клеток обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений.

Нормируемые показатели естественного и искусственного освещения различных помещений установлены в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002.

Внутренние коммуникационные связи

Взаимосвязь между квартирами, этажами и наружной средой осуществляется посредством лестниц. Внутри квартир – посредством прихожих и коридоров.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Эвакуация людей из жилых зданий производится через лестницы тип Л-1 в каждой из секций.

Ограждения лоджий и балконов выполнены из негорючих материалов.

Лестничные клетки имеют естественное освещение и связаны с помещениями, имеющими выход наружу. Выход в чердачное пространство предусмотрен через люки в покрытии, выход на кровлю через слуховые окна.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашены масляной краской. Принята обработка огнезащитным составов деревянных элементов чердачной крыши.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения

Согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком, в рабочем проекте квартиры для проживания МГН и соответствующие мероприятия не предусмотрены.

Защита от шума, вибрации

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей.

Таблица №3

Основные технические показатели

П.п	Наименование показателей	Значение показателей					Примечание
		По типам квартир			итого		
		2-х комнатные			на один этаж	на 2-5 этаж	
		2 А	2 Б	2 В			
1	Количество квартир	6	6	6	18,0	-	1 этаж
	Общая площадь квартиры м2	39,16	39,15	41,57	719,28	-	
	Жилая площадь квартир	29,21	29,02	31,77	540,00	-	
	Внеквартирные помещения	-	-	-	199,38		
	Количество квартир	24	24	24		72	
	Общая площадь	39,16	39,15	41,57		2877,12	

	квартир						Типовой 2-5 этаж
	Жилая площадь квартир	29,21	29,02	31,77		2160,00	
	Внеквартирные помещения	-	-	-		797,52	

6.2.3 Конструктивное решение

Уровень ответственности зданий – II (технически несложный).

Степень огнестойкости зданий – II.

№	Наименование конструктивных элементов	Здания и сооружения
1.	Фундаменты	Монолитная железобетонная
2.	Стены подвала	сборные бетонные блоки с монолитными участками по ГОСТ 13579-85.
3.	Стены наружные	Облегченная кладка толщиной 570 мм, типа кладки «А- 64» в соответствии с указаниями серии 2.130-8 вып. 03 состоящими из 2-х продольных стенок (наружной толщиной 120 мм и внутренней толщиной 380 мм,)* отстоящих друг от друга на расстоянии 70 мм, *с* заполнением пенополистирольными(пенопласт ПСБ 35) плитами у=10 кг/м3. из керамического кирпича КР-р-по 1,4НФ/125/2,0/35/ ГОСТ 530-2012
4.	Внутренние стены	из керамического кирпича Кр-р-по 1,4НФ /100/2,0/25/ГОСТ530-2012
5.	Перегородки	Из керамического кирпича толщиной КР-р-по1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ530-2012/250х120х88
6.	Перекрытие	многопустотные сборные железобетонные серии 1.141- 1 выпуска 60, 63
7.	Покрытие	многопустотные сборные железобетонные серии 1.14'Ь 1 выпуска 60, 63
8.	Лестница	Сборная железобетонная
9.	Крыша	Чердачная, скатная с кровлей из металлачерепица по деревянным стропилам и обрешеткам.
10.	Окна и балконные двери	Поливинилхлоридные, по ГОСТ 23166-99
11.	Дверные блоки	деревянные по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 31173-2003
12.	Полы	линолеумные, керамические по серии 2.144-1/88.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Согласно техническому условию точка подключения - существующая тепловая камера УТ-14А.

Диаметр тепловой сети на точке подключение Ø150мм.

Согласно техусловию от подземной теплотрассы до УТ-14 перекладка труб на увеличение диаметра с Ø 89мм. на Ø 150мм. выполняется отдельном проектом.

Категория надежности теплоснабжения – вторая.

Система теплоснабжения закрытая, 2-х трубная

Теплоноситель в сети - горячая вода с параметрами 95-70^{0}С.

Суммарный часовой расход тепла составляет – 316 144 ккал/час.

№	Наименование потребителя	Расход тепла, ВТ (ккал/час)			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
1	Жилой дом	207 800 (179 137)	-	-	207 800 (179 137)
	Общий	207 800 (179 137)	-	-	207 800 (179 137)

Горячее водоснабжение предусматривается от водяного теплообменника в автоматизированном узле. Параметр горячей воды 60^{0}С

Прокладка теплосети принята из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-74** поставка по группе «В» ГОСТ 10705-80.

Монтаж и испытание тепловых сетей вести согласно СНиП 3.05.03-85.

Прокладка теплосети принята подземная в непроходных железобетонных каналах 700х510.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет "П" - образные компенсаторы.

Спуск воды в нижних точках тепловых сетей осуществляется в дренажные колодцы.

Отопление

Теплоснабжение здания предусматривается от межквартального теплотрассы от ГКП «КЫЗЫЛОРДАТЕПЛОЭЛЕКРОЦЕНТР».

Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.

Параметры теплоносителя в теплотрассы Т1 - Т2 = 95°С - 70°С.

Приборы учета теплоэнергии жилого дома установлены в тепловых пунктах.

Параметры теплоносителя в системе отопления Т12 и Т22 - 90°С - 70°С.

Типы нагревательных приборов: биметаллический радиатор "РИФАР", тип Alp 500, высота 570 mm.

Проектом предусмотрены поквартирная система отопления и учет расхода теплоты на отопление каждой квартирой. Распределительная гребенка с отключающими арматурами с поквартирным счетчиком тепла устанавливается в техническом помещении каждого этажа. Система отопление присоединяются по зависимой схеме через автоматизированной узел управления, который установлено в тепловом пункте.

Система отопления жилого дома принята двухтрубная с нижней разводкой магистральных трубопроводов, вертикальными стояками и поквартирной разводкой.

Поквартирная система отопления - двухтрубная горизонтальная.

Трубопроводы систем отопления приняты:

магистральные трубопроводы - из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91*;

стояки - из стальных водогазопроводных труб (легких) ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы и фитинги поквартирных систем отопления приняты из пластиковых полипропиленовых труб PPRS-GF PN25 JAKKO (г. Караганда).

Разводка трубопроводов в квартирах прокладываются в конструкциях пола.

Трубопроводы транзитной теплосети прокладываются над полом на опорных подушках и на скользящих опорах.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота транзитных трубопроводов.

Трубопроводы, прокладываемые в техподполье покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 25129-82) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87-92).

Не изолируемые стальные трубопроводы технических помещений, и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка предусмотрена через вентканалы в стенах, приток - неорганизованный, через окна.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение объекта принято от городских сетей водоснабжения, сети закольцованные.

Подключения осуществляется к существующим сетям водопровода, согласно техническим условиям выданные ГКП на ПХВ «Кызылорда Су Жуйеси» за №04-194 от 16. 08. 2023г.

Точка подключения - врезка производится на водопровод Ду100мм в сущ. колодец «Сущ.ВК» диам. Ø110х6.6мм. Общая длина водопровода из труб Ø63х3.8мм; Ø75х4.5мм и Ø110х6.6мм Lобщ=126,5 метров.

Сети выполняются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-01 тип «питьевая» Ø63х3.8мм; Ø75х4.5мм и Ø110х6.6мм.

Гарантированный напор в сети водопровода 0,2 мПа.

Система водоснабжения объекта принята объединенная, хозяйственно-питьевая противопожарная.

Участок будет застраиваться 5-ти этажными домами. Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, ПЭ100 SDR17, S8 Ø110х6,6мм, Ø75х4,5мм и Ø63х3,8 мм. Соединение труб – фланцевое – осуществляется с помощью отформованных буртиков на концах труб и стальных фланцев, стягиваемых болтами.

В местах пересечения водопровода с канализацией, дорогами, каналами, а также фасонные части в водопроводных колодцах – трубы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной изоляцией. При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи вести вручную по 2.0 метра в каждую сторону.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84**. Колодцы на сети выполнить с уплотнением грунта в основании на глубину 0.3 метра, поверхность земли вокруг люков колодцев на 0.3 метра шире пазух спланировать с уклоном 0.03 от колодца.

Наружное пожаротушение предусматривается от существующих пожарн. гидрантов, установленных в колодцах "Сущ.ВК-1(пг) и Сущ.ВК-2(пг)", устанавливаемых на водопроводной сети с помощью передвижных автонасосов. Пожарные гидранты устанавливаются в водопроводных колодцах с установкой запорно-регулирующей арматуры, позволяющей отключать поврежденные участки сети на время аварии (не более 5 гидрантов одновременно). В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4009-83, на местах, на углах жилых зданий и сооружений, с ориентацией на близлежащие пожарные гидранты. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013.

Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа:

предварительное испытание;
приемочное испытание.

Расчетные расходы воды

Общий расчет основных показателей по водопроводу и канализации принят согласно СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания» по разделу 4 «Общие положение» См. п 4.1.4 Жилище следует подразделять по классификации жилых зданий, обеспечивая наличие показателей в соответствии с таблицей 1. Далее см. табл.1 Размер жилой площади на 1 человека по классификации жилых зданий принят III класс-до 18 м^2/чел., IV класс-до 15 м^2/чел.

№ п/п	Наименование домов	Кол-во. жителей по классу	Ед. изм.	Общая площадь	Площадь жилых помещений
	Жилые дома III –го и IV-го класса				
1	90 квартирный жилой дом №1	180	м^2	3166,0	1884,9
	Итого:	180		-	-

Основные показатели по системе водоснабжения

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м^3/сут	м^3/час	л/сек	при пожаре л/сек		
Жилые дома 3-го и 4-го класса, 18м^2/чел;15 м^2/чел							
90кв. жилой дом №1							
В1		54,0	5,904	2,526			
К1		54,0	5,904	4,126			

Противопожарный водопровод принят низкого давления, объединенный с хозяйственно-питьевым водопроводом.

В соответствии со СНиП 4.01-02-2009 п. 5.3.1 пожаротушение принято от пожарных гидрантов, число пожаров – 1. Расход воды на один пожар- 10 л/сек. Продолжительность тушения пожара – 3 часа.

Канализация

Подключение жилых домов к сетям канализации предусматривается к сущ. дворовым самотечным сетям канализации.

В данном проекте предусмотрены внутриплощадочные канализационные сети, которые стекают в существующую дворовую самотечные канализационные сети Ду250мм согласно ТУ в существующие канализационный колодец "Сущ.Кк1", канализационной сети Ду150мм в канализационную сеть Ду250мм.

Наружные сети самотечной канализации проектируются из полиэтиленовых труб, гофрированная, со структурированной стенкой DN/ID 160 мм SN8 по ГОСТ Р 54475-2011. Трубы в местах пересечения с водопроводом (при условии, что трубы канализации расположены выше водопровода) - приняты как в кожухе по 5 метров в каждую сторону по ГОСТ 10704-91. При пересечении с действующими и проектируемыми подземными

коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону.

Общая протяженность внутриплощадочных сетей составляет - 115 м.

Канализационные колодцы приняты из сборных ж/б элементов диаметрами 1000 и 1500 мм по т.п. 902-09-22.84**. Колодцы на сети выполнить с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3м., поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м. шире пазух спланировать с уклоном 0,03 от колодца. Канализационные колодцы, расположенные в зеленой зоне следует устанавливать на 50-70мм выше поверхности земли.

Водопровод:

Круглые водопроводные колодцы приняты по ТП 901-09-11.84.

Круглые колодцы состоят из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком. Плиты перекрытия, рабочая часть и днища круглых колодцев выполняются из сборных железобетонных изделий по серии 3.900-1-14, выпуск 1, (ГОСТ 8020-90). Рабочая часть высотой 1800 состоят из колец диаметром 1500 мм. Количество колодцев, 1500мм -1 шт.

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 S8 тип «питьевая» диаметром Ø110х6,6 мм по ГОСТ 18599-2001, а линии вводов в жилые здания проектируются ПЭ 100 SDR 17 S8 тип «питьевая» Ø63х3,8 мм; Ø 75х4,5мм.

Протяженность трассы составляет 18,5 м.

Протяженность линий вводов составляет 107,9 м.

Канализация:

Круглые канализационные колодцы приняты по ТП 901-09-22.84.

Круглые колодцы состоят из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком. Плиты перекрытия, рабочая часть и днища круглых колодцев выполняются из сборных железобетонных изделий по серии 3.900-1-14, выпуск 1, (ГОСТ 8020-90). Рабочая часть с переменной высотой от 600 до 1200 состоят из колец диаметром 1000 и 1500мм. Количество колодцев, 1000мм -3 шт; 1500мм -2 шт. Из них: линейные – 4; поворотные - 1; узловые – 0 колодцев.

Наружные сети канализации проектируются из полиэтиленовых труб, гофрированная, со структурированной стенкой диаметром DN/ID 160 SN8 по ГОСТ Р 54475-2011.

Протяженность трассы составляет 155 м.

Газоснабжение

Газоснабжение выполнено для приготовления пищи, выполнено на основании задания на проектирование, технических условий №09-гКз-2023-000002142 от 11.09.2023г.

Точка подключения строящегося газопровода низкого давления, проложено надземно.

Диаметр газопровода в точке подключения - Ду 57 мм.

Узел присоединения к существующему газопроводу - надземный. Расчет газопроводов произведен на природный газ с теплотой сгорании Q-8000Ккал/м³ и удельным весом Y=0,73 кг/см³.

Прокладка стояков, с установкой отключающих устройств, для каждой квартиры предусматриваются в подъезде. Общий расчетный расход газа по объекту 24,0м³/час.

Внутреннее газоснабжение выполнено согласно установленного технологической частью оборудования. Перед газовыми приборами на опуске установить отключающее устройство в каждой квартире (кран типа 11Б41п3).

К установке в кухнях приняты бытовые 4-х конфорочные газовые плиты ПГ-4 с духовыми шкафами с 1 электрической конфоркой. Для учета расхода газа в каждой квартире предусмотрена установка бытового газового счетчика типа G4.

В каждой квартире предусмотрена установка сигнализатора загазованности СЗ-1 в комплекте с клапаном КЗГЭМ ∅20. Сигнализатор СЗ-1 устанавливается на высоте 300мм от потолка.

Газопроводы монтируется открыто из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, на сварке и резьбовых соединениях с окраской их после испытания в два слоя масляной краски и прокладываются с уклоном не менее 0,003от стояка к прибору и от стояка к вводу. Все газопроводы идущие по фасаду задания окрасить масляной краской желтого цвета. При пересечении газопроводами стен и перегородок устанавливаются футляры.

Помещения с газовым оборудованием имеет вытяжную вентиляцию и окон с открывающейся форточкой. Внутренние газопроводы низкого давления до 0,003 М Па испытать на герметичность давлением-0,01 МПа.

Электротехнические решения

Напряжение сети -380В.

Установленная мощность – 96,6 кВт.

Расчетная мощность – 159,72 кВт.

Категория надежности электроснабжения III.

Проектом предусматривается электроснабжение от проектируемого КТПБ-10/0,4кВ, мощностью -630кВА, проходного типа, согласно ТУ.

Питание КТПБ осуществляется от второй секции шин ЦРП-10кВ №24, (ПС-35/10кВ «Промышленная»), кабелем типа АПвПУ 3х50мм^2/, кабель прокладывается в ПНД трубе диаметром 110мм. В РУ-10кВ ЦРП-10кВ №24 установить линейные ячейки 10кВ с выкуумными выключателями и микропроцессорной защитой, адаптированную к существующему оборудованию согласно ТУ. Для питания оперативного тока РЗА установить шкаф ШУОТ с АКБ, емкостью не менее 65А/Ч, согласно ТУ.

Питание электроприемников предусмотрено от РУ-0,4кВ проектируемого КТПБ.

При пересечении кабелей с инженерными сетями и автодорогой, кабели необходимо проложить в полиэтиленовой трубе диаметром 110мм. Все работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК, нормами и правилами РК.

Количество, марка и сечение кабелей приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических кабелей», расчетными нагрузками. Сопротивление удельного грунта для заземления 60 Ом.

Наружный контур заземления выполнить в соответсвии с требованиями ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства"

Домофонная связь

Основными функциональными возможностями аудио-домофонов являются:

вызов от входной двери нужного вам абонента;

ведение переговоров с посетителем;

дистанционное открывание замка на входной двери;

открывание замка с помощью электронных ключей или с помощью цифрового кода.

Дистанционно управляемый замок обеспечивает фиксацию двери в закрытом положении и открывание замка по команде от абонента, от электронного ключа или цифрового кода. Доводчик производит закрывание двери до срабатывания замка после прохода каждого посетителя. Конструктивно домофоны и видеодомофоны состоят из следующих элементов: - антивандального блока вызова; - абонентского устройства: трубка - для аудиодомофона;

процессора;

блока питания.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), относящийся к технически несложным.

Таблица №7.2

Основные технические показатели здания

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	Этажность здания	этаж	5	5
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023г. в том числе	млн.тенге	1450,999	1450,999
	СМР	млн.тенге	1014,639	1014,639
	Оборудование	млн.тенге	41,247	41,247
	Прочие затраты	млн.тенге	395,113	395,113
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	8	8

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«**Строительство 90-то квартирного жилого дома, расположенного по адресу: ул. Жаппасбай батыра в городе Кызылорда**»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими показателями, указанными в таблице 7.2.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

8.3. Заказчик при приемке документации по проекту строительства от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Қызылорда қаласындағы Жаппасбай батыр көшесінде орналасқан 90 пәтерлі тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.2 кестеде көрсетілген көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

8.3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже:

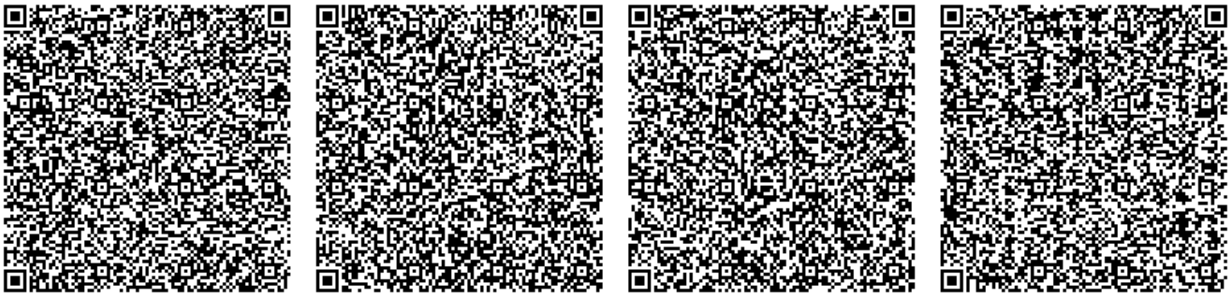
№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт Конструктивные решения	Тарбаков Амангельды Муратович	Конструктивная часть	KZ31VJE00017681	Соответствует
2	Электротехническое решение, Пожарная сигнализация	Көбекбай Нұрлан Көбекбайұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ87VJE00077104	Соответствует
3	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Сарсенбайулы Рысбек	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ86VJE00049089	Соответствует
4	Сметная часть	Уйкасбаев Орналы	Специальные разделы проектов	KZ56VJE00019171	Соответствует
5	Генеральный план	Нурмаганбетов Мейрхан Бахытбекович	Градостроительство	KZ73VJE00081139	Соответствует

Сарсенбаева А.Т. (Директор)

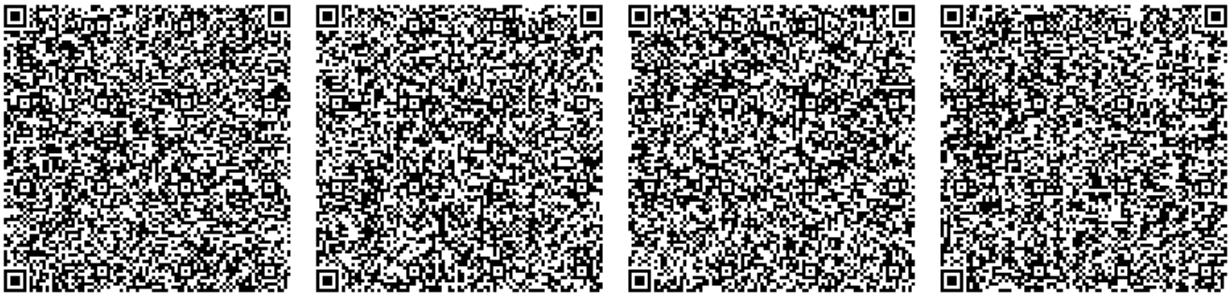
Тарбаков А.М. (Эксперт)

Нурмаганбетов М.Б. (Эксперт)

Уйкасбаев О.. (Эксперт)



Сарсенбайулы Р.. (Эксперт)



Көбекбай Н.К. (Эксперт)