Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Қызылорда облысы бойынша филиалы
Директор
К.Д. Ансатбаев

««Қызылорда қаласы, Жаппасбай батыр көшесі №2 тұрғын кварталындағы 50 пәтерлік №16 тұрғын үй құрылысы» ЖЖ» жұмыс жобасы бойынша

31.01.2017 ж. № 14-0018/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қалалық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ҚызылордаЖобаҚұрылыс» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

НАКЛАДНАЯ « 01 » февраль 2016 г.

Отправитель: ТОО «КызылордаЖобаКурылыс»
Получатель: ГУ «Городской отдел строительства»

По объекту : **«Строительство 50-ти жилых домов №16 в жилом квартале №2 по ул.Жаппасбай батыра г.Кызылорда»**

№	Наименование	кол/во	ед. изм.
1	Сводный см расчет	2	Экз.
2	Заключение	1	Экз.
	Архитектурно-стр часть ниже 0,000	1	Экз.
	Архитектурно-стр часть выше 0,000	1	Экз.

Отпустил: **Амитова М**
(Ф.И.О.)

Получил: Н. Байшаханов

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы, Жаппасбай батыр көшесі №2 тұрғын кварталындағы 50 пәтерлік №16 тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасына осы қорытынды «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза»
Ансатбаев К.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0018/17 от 31.01.2017 г.

по рабочему проекту
«РП «Строительство 50 квартирного жилого дома №16 в жилом квартале №2 по ул. Жаппасбай батыр г. Кызылорда»»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Городской отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КызылордаЖобаКурылыс»
город Кызылорда

город Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 50 квартирного жилого дома №16 в жилом квартале №2 по ул. Жаппасбай батыр г. Кызылорда»** выдано филиалом по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект**«Строительство 50 квартирного жилого дома №16 в жилом квартале №2 по ул. Жаппасбай батыр г. Кызылорда».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 27 декабря 2016 года №14-0179 между филиалом по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Городской отдел строительства».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Городской отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КызылордаЖобаКурылыс» (государственная лицензия №15008536 от 06 мая 2015 года, I-категория) г.Кызылорда.

ГИП – Сандыбаев Б. (приказ ТОО «КызылордаЖобаКурылыс» от 05 декабря 2016 года №45).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции по бюджетной программе 003 «Проектирование и (или) строительство, реконструкция жилья коммунального жилищного фонда», подпрограммы 015 «За счет средств местного бюджета», специфики 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 06 декабря 2016 года, утвержденное ГУ «Городской отдел строительства» с приложением;

Государственная программа инфраструктурного развития «Нурлы жол» на 2015-2019 годы;

постановление акима города Кызылорда от 14 июля 2014 года №2099 о предоставлении ГУ «Городской отдел строительства» земельного участка на праве временного безвозмездного землепользования;

постановление акима города Кызылорда от 14 января 2015 года №2748 о внесении изменений и дополнений в постановление акима города Кызылорда от 14 июля 2014 года №2099 о предоставлении ГУ «Городской отдел строительства» земельного участка на праве временного безвозмездного землепользования;

постановление акима города Кызылорда от 12 декабря 2016 года №6637 о предоставлении ГУ «Городской отдел строительства» земельного участка на праве временного безвозмездного землепользования;

протокольное решение земельной комиссии при акиме города по предоставлению земельных участков в частную собственность или аренду от 07 декабря 2016 года №3600 о предоставлении ГУ «Городской отдел строительства» земельного участка на праве временного безвозмездного землепользования сроком на 4 года;

акты со схемой предварительного выбора земельного участка, составленные специальной комиссией;

акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 10-156-022-2754 для строительства многоэтажного жилого дома от 10 августа 2016 года №0246683;

протокол технического совета ГУ «Городской отдел строительства» от 18 ноября 2016 года №13 о размещении 50 квартирного жилого дома на месте детского сада в жилом квартале №2 по улице Жаппасбай батыра, составленный специальной комиссией;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 07 декабря 2016 года №KZ02VUA00012459, утвержденное ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком;

эскизный проект, согласованный ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства» и ГУ «Городской отдел строительства»;

договор на разработку проектно-сметной документации, заключенный между ГУ «Городской отдел строительства» и ТОО «КызылордаЖобаКурылыс» от 05 декабря 2016 года №270;

отчеты по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям (арх. №0223), выполненные ТОО «Инженерные изыскания и К» в 2016 году (ГСЛ № 0000049 от 11 апреля 2005 года, приложение от 03 августа 2012 года), город Кызылорда.

Заключение по отводу земельного участка под строительство:

санитарно-эпидемиологическое заключение на земельный участок РГУ «Кызылординское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Кызылординской области» от 13 января 2015 года №14;

заключение государственной экологической экспертизы на земельный участок ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» от 20 января 2015 года №06-8/150.

Письма:

ГУ «Городской отдел строительства»:

от 12 декабря 2016 года №1619 об источнике финансирования и сроке начала строительства;

от 18 января 2017 года №14 о финансировании объекта в рамках государственной программы инфраструктурного развития «Нурлы жер»;

от 31 января 2017 года №40 о том, что внешние и внутренние инженерные сети жилого квартала №2 по улице Жаппасбай батыра выполнены на основании строительно-монтажных работ по вертикальной планировке;

РГУ «Кызылординское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Кызылординской области» 20 декабря 2016 года №N63-03/00249/2 о том, что на рабочий проект санитарно-эпидемиологическое заключение не требуется.

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Кызылорда су жуйеси» от 10 августа 2016 года №04-196 на подключение объектов к системам водоснабжения и водоотведения;

КПФ АО «КазТрансГазАймак» от 18 сентября 2016 года №41-357 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

КОДТ АО «Казахтелеком» от 15 августа 2016 года №4-44-16/Л на прокладку кабеля ВОЛС ОКБ со схемой;

ГКП «КТЭЦ» от 15 августа 2016 года №525 на подключение к тепловым сетям;

АО «КРЭК» от 28 августа 2014 года №0744 на постоянное электроснабжение.

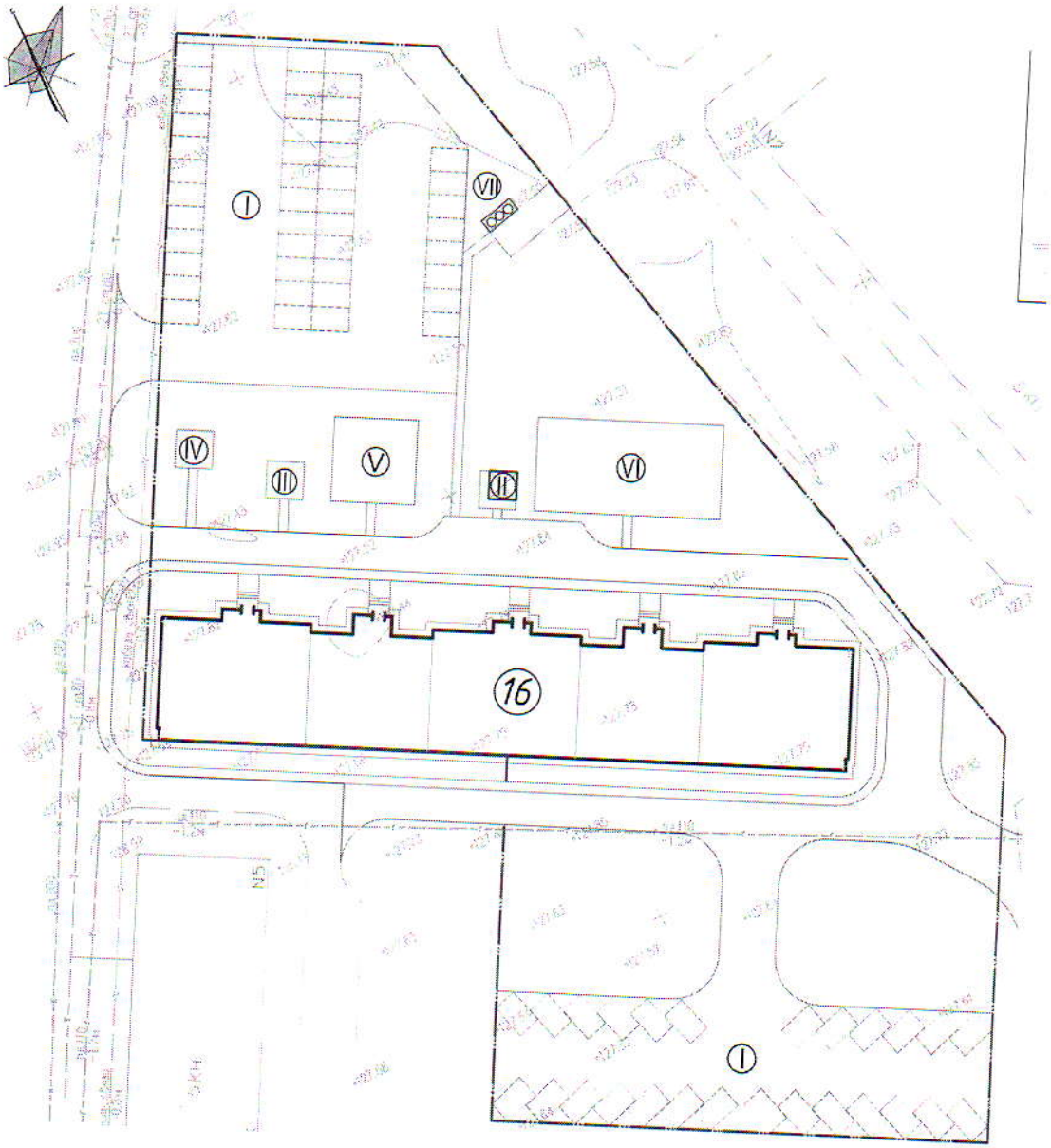
5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы №N64-0148/16 от 27 декабря 2016 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Решение генерального плана по размещению жилого здания и сооружений, а также благоустройству и озеленению принято согласно РП «Жилой квартал №2 по ул. Жаппасбай батыра г. Кызылорда», разработанный ТОО «КызылордаЖобаКурылыс (экспертное заключение «14-0058/15 от 04 марта 2015 года, филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области).



1– 50 квартирный жилой дом;
I – автостоянка;
II – площадки отдыха взрослых с навесом;
III – площадки для сушки белья;
IV – площадки для чистки домашних вещей;
V – детская площадка;
VI – площадка для занятия спортом;
VII – площадка для мусороконтейнеров.

Рисунок 1. Схема генерального плана

Участок жилого дома, площадью 6372,0м2 в условных границах, расположен в восточной части жилого квартала.

Во внутри дворовом пространстве принято размещение площадок для отдыха взрослых, игр детей, спортплощадки 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 населения. Возле каждого подъезда предусмотрена установка урн и скамей для отдыха и кратковременного отдыха.

Для подъезда транспортных средств от магистральных улиц на территорию жилого квартала предусмотрены двухполосные проезды шириной 6,0 метров, внутри застройки, вдоль жилого дома также выполнены проезды шириной 3,50 м.

Хранение индивидуального транспорта предусмотрено на открытых площадках, запроектированных возле дома.

Площадки для мусороконтейнеров расположены на допустимых расстояниях от входов в жилой дом.

Вертикальная планировка выполнена в пределах границ отведенного участка с учетом отметок прилегающей территории и обеспечения отвода поверхностных вод с территории по проектируемым уклонам с дальнейшим отводом в арычную сеть.

Покрытия проездов и стоянок из мелкозернистого асфальтобетона тип-I толщиной 5 см по щебеночному основанию толщиной 20см уложенному на песчаное основание толщиной 15 см с установкой бортовых камней БР 300.30.15; площадок из мелкозернистого асфальтобетона тип-V толщиной 5см по щебеночному основанию толщиной 13см с установкой бортовых камней БР 100.20.8; пешеходных тротуаров тип-IV тротуарные плиты толщиной 7см уложенные на гравийно-песчаное основание толщиной 10 см установкой бортовых камней БР 100.20.8; площадки для детей тип-VII – спецсмесь толщиной 7см по дробленному гравию толщиной 10 см, уложенное на песчаное основание толщиной 10 см.

Для бесперебойного передвижения МГН высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью улиц и дорог принята 2,5см, ширина пониженных частей бортовых камней пересечения – 1,5м.

Вся свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется. Озеленение территории предусмотрено рядовой посадкой деревьев, кустарников и засевом семян многолетних трав (газонов). Орошение принято от существующего канала «Кызылжарма».

За отметку 0,000 м принята отметка чистого пола первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 129,25м.

Показатели генерального плана

Таблица №1

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади
1	Площадь участка	$м^2$	6372,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	996,7	15,6
3	Площадь покрытий	$м^2$	3132,0	49,2
4	Площадь озеленения	$м^2$	1970,3	30,9
5	Площадь отмостки, крылец	$м^2$	273,0	4,2

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект 50 квартирного жилого дома разработан на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности. Объемно-

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчетам по топогеодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Инженерные изыскания и К» в 2016 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQ_{III-IV}). Проектируемые участки относится к террасе реки Сырдария.

Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 127,70 до 127,75м.

С поверхности сложена почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2м, ниже почвенно-растительным слоем до глубины 1,7-1,75м залегает песок мелкий, ниже песка мелкого до глубины 4,85-4,90м сложен песок пылеватый, ниже песка пылеватого до глубины 6,2-7,3м залегает суглинок, подстилаемый до глубины 9,75-9,80 песком мелким. Ниже мелкого песка до разведанной глубины 12,5м залегает песок пылеватый.

В пределах литологического разреза участка работ по номерклатурному виду выделены три инженерно-геологического элемента:

первый ИГЭ – песок мелкий светло-желтый от маловлажного до влажного, средней плотности, полимиктового состава мощностью 1,5-3,6м (γ_{II}=19,21кН/м^3, φ_{II}=18°, C_{II}=0кПа, E=15,6МПа);

второй ИГЭ – песок пылеватый, серый, влажный, водонасыщенный, рыхлый, средней плотности, полимиктового состава мощностью 2,7-3,15м (γ_{II}=19,01кН/м^3, φ_{II}=22°, C_{II}=0кПа, E=7,75МПа);

третий ИГЭ – суглинок, темно-коричневый, с линзами мягкопластичной консистенции мощностью 1,3-2,45м (γ_{II}=18,82кН/м^3, φ_{II}=14°, C_{II}=14кПа, E=6,2МПа).

По содержанию сухого остатка грунты (0,571-0,711%) – среднезасолены. Тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} (3460-4320мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, среднеагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- (80-920мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов на глубинах 1,0м,1,5м по отношению к железу, свинцу и алюминию – высокая.

Подземные воды по замеру на 07 декабря 2016г залегают на глубине 2,90-2,95м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 124,80м. Приведенный уровень подземных вод близок к его минимальному положению. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь-август), паводкового периода (конец февраля – начало марта и конец марта – начало апреля) и атмосферных осадков принята на отметке 126,30м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией III типа. По содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов сильноагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания грунтов: пески – 1,33м, суглинки – 1,09м.

планировочное решение – индивидуальное в соответствии с требованиями: СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания» и СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

С учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствии с СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения» приняты конструкции и материалы наружных стен, заполнение оконных переплетов двухкамерными стеклопакетами, дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Основные объемно-планировочные параметры

В плане жилое здание имеет прямоугольную форму. Здание – пятиэтажное с техническим подпольем. Высота этажа – 3,0м, помещений техподполья – 1,9м.

Тип жилого здания – секционный. Количество секции – 5, количество квартир на площадке на каждом этаже – 2. На каждом этаже лестничных площадок предусмотрены помещения (теплокоммуникационный шкаф) для устройства поквартирной разводки системы теплоснабжения, горячего и холодного водоснабжения. В каждой блок секции предусмотрены лестничная клетка Л1 с оконными проемами. Лестничная клетка первого этажа имеет встроенный тамбур наружного выхода с крыльцом.

В техподполье в осях «110-13» и «22-25» расположены технические помещения – тепловой узел. Для спуска в техподполье в лестничных клетках в осях «3-5», «9-11», «21-23» и «27-29» предусмотрены спуски. В лестничной клетке в осях «15-17 предусмотрен обособленный спуск в электрощитовую.

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 утвержденному заданию на проектирование заказчиком в данном проекте разработка квартир для 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.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод

Полы по серии 2.144-1/88: линолеумные – в основных помещениях, керамическая плитка – в санузлах, на лоджиях;

оконные блоки – переплет поливинилхлоридный ГОСТ 23166-99;

дверные блоки: наружные – металлические по ГОСТ 31173-2003, внутренние – деревянные по серии 1.136-10, балконные – поливинилхлоридные по ГОСТ 23166-99, технических помещений – металлические по ГОСТ 31173-2003;

крыша – чердачная вентилируемая, двускатная с покрытием из металлочерепицы по деревянным конструкциям с наружным организованным водоотводом, утеплитель покрытия – минплита «Isover» KL объемным весом 100кг/м^3 толщиной 200мм.

Наружная отделка

Архитектурно-художественное оформление фасадов решено путем выделения выступающих из плоскости фасадов элементов дома – лоджий и балконов, без применения горизонтальных и вертикальных элементов, членящих плоскости фасадов.

Отделочные материалы для наружной отделки здания применены в соответствии с заданием на проектирование. В отделке фасадов применено:

стены – облицовка лицевым керамическим кирпичом с расшивкой швов;

цоколь – облицовка плитками под природный камень;

ступени, площадки крылец – мозаичный бетон;

кровля – металлочерепица;

лоджии и балконы – ограждены металлопластиковыми витражами белого цвета;

окна, балконные двери – поливинилхлоридные;

двери главных входов – металлические.

Внутренняя отделка в соответствии с требованиями нормативов принята:

стены – улучшенная штукатурка из цементно-песчаного раствора с последующей водоэмульсионной окраской, в помещениях с влажным режимом – керамические плитки низа стен на высоту 1,8м (в кухнях облицовка керамической плиткой частично по фронту оборудования);

потолки – водоэмульсионная окраска по затирке сухой смесью;

дверные блоки внутренние – окраска масляной краской за 2 раза;

лестничные клетки, электрощитовая: потолки – водоэмульсионная окраска по затирке сухой смесью; стены – известковая окраска по улучшенной штукатурке, низ стен – масляная окраска на высоту 15см; полы – керамические плитки;

тамбуры: потолки – подвесной потолок из ГКЛ с последующей затиркой сухой смесью и водоэмульсионной покраской; стены – известковая окраска по улучшенной штукатурке, низ стен – масляная окраска на высоту 15см; полы – керамическая плитка.

технические помещения и тепловые узлы: потолки – водоэмульсионная окраска по затирке сухой смесью; стены – известковая окраска по улучшенной штукатурке; полы – керамическая плитка;

Основные технические показатели одного жилого дома:

классификация здания	- III класс
мощность, квартир	- 50, в т. ч:
2-х комнатных	- 20;
3-х комнатных	- 30;

использование машин и механизмов на пневмоколесах;

недопущение ударных воздействий на основание.

Обратная засыпка пазух фундаментов предусмотрена местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до плотности 1,65т/м³.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе пониженной проницаемости W6 с гидроизоляцией поверхностей: вертикальная (окраска битумом в 2 два слоя) и горизонтальная (по подошве – кислотостойкий асфальтобетон толщиной 50мм по подготовке из ГПС; по обрезу фундамента – 2 слоя толя с покровным слоем, уложенных насухо).

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий очищаются от пыли, грязи и окалины с последующим нанесением двумя слоями пентафталевого лака ПФ-170 либо эмали ПФ-133 по грунтовке ГФ-021 общей толщиной не менее 55 мкм.

Все деревянные изделия и конструкции антисептируются и пропитываются антипиреновым составом.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внеплощадочные и внутриплощадочные инженерные сети разработаны в РП «Жилой квартал №2 по ул.Жаппасбай батыра города Кызылорда» (экспертное заключение №14-0058/15 от 04 марта 2015 года) и РП «Внеплощадочные инженерные сети жилого квартала №2 по ул. Жаппасбай батыра г. Кызылорда», (экспертное заключение №14-0074/15 от 02 сентября 2015 года)филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области, разработанные ТОО «Кызылордажобакурылыс» в 2015 году.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Тепловые сети 50 квартирного жилого дома №16 в жилом квартале №2 по ул. Жаппасбай батыр г. Кызылорда, разработаны на основании задания на проектирование и технического условия №41-525 от 15 августа 2016г., выданное ГКП «КТЭЦ».

Источником теплоснабжения является распределительная тепловая сеть ГКП «КТЭЦ».

Прокладка магистральных сетей - подземная в непроходных железобетонных каналах.

Теплоноситель-горячая вода с параметрами Т1,Т2-95-70°С.

Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.

Трубопроводы тепловых сетей - из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91* изготовленных из качественных углеродистых сталей марки 10 ГОСТ 1050-88, поставка по группе "В" ГОСТ 10705-80 при 100% контроле качества сварных швов неразрушающим методом.

Трубопроводы изолируются цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150 ГОСТ 23208-2003. Покровный слой рулонный стеклопластик РСТ ТУ 6-11-145-80. Толщина основного слоя изоляции трубопроводов - 40мм. Антикоррозийное покрытие труб при подземной прокладке выполнено изолом в 2 слоя по холодной изольной мастике МРБ-Х-Т15 ГОСТ 10296-79* ТУ21-37-74 МПСМ согласно серии 7.903.9-3.

Деформационные швы устраиваются в местах примыкания каналов к камерам и углам поворота трасс.

Гидравлическое испытание трубопроводов на пробное давление - 16кгс/см²

Отопление.

Параметры теплоносителя:
в системе отопления - 95°С – 70°С;
в системе горячего водоснабжения – 60°С.

Системы отопления присоединяются по зависимой схеме через безэлеваторные узлы управления.

Температура внутреннего воздуха в помещениях принята согласно СНиП РК 4.02-42-2006, СНиП РК 3.02-43-2007*.

Проектом предусмотрена поквартирная система отопления и учет расхода теплоты на отопление каждой квартиры. Распределительная гребенка с отключающей арматурой и поквартирными счетчиками установлена в техническом помещении каждого этажа. Типы нагревательных приборов - чугунные радиаторы «МС-90».

В техподполье предусмотрена установка автоматизированного узла управления с установкой общего счетчика расхода теплоты для здания в целом.

Горячее водоснабжение – от теплообменника, установленного в помещении узла управления.

Сети отопления:

магистральные трубопроводы в техподполье из стальных электросварных труб диаметрами 60х2,5мм÷26х2,2мм ГОСТ 10704-91 с антикоррозийным покрытием краской БТ-177 по грунту ГФ-021, тепловой изоляцией полуцилиндрами на синтетическом связующем марки 150 толщиной 40мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ ТУ 6-11-145-80;

стояки из стальных водогазопроводных труб диаметром 20мм ГОСТ3262-75*;

трубопроводы и фитинги поквартирных систем отопления - из металлополимерных тру ТУ2248-001-29325094-97.

Неизолируемые стальные трубопроводы технических помещений и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция - приточно-вытяжная с естественным побуждением согласно СНиП РК 4.02-42-2006. В жилой части приток через окна. Удаление воздуха через вентканалы из кухонь, санузлов.

Монтаж систем отопления и вентиляции производится в соответствии с требованиями СНиП 3.05-01-85.

Основные технические показатели:

Суммарный часовой расход составляет 361740Вт/311 845ккал/час.

Общая протяженность тепловых сетей - 19,5 м.

Газоснабжение

Газоснабжение жилого дома №16 в жилом квартале №2, разработано на основании задания на проектирование и технического условия №41-357 от 18 сентября 2016г., выданное КПФ АО «КазТрансГазАймак».

Точка подключения – существующий подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления диаметром 110мм, в точке врезки устанавливается тройник 110-63мм. Давление газа в сети - 0,003МПа.

Подземный газопровод низкого давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR17 диаметрами 63х3,8мм СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, протяженностью 13м.

Глубина прокладки полиэтиленового газопровода до верха трубы 1,6м (ниже глубины промерзания грунтов).

На расстоянии 0.20 от верха трубы проложена полиэтиленовая сигнальная лента шириной 0.20 м с несмываемой надписью "Газ", предупреждающая при выполнении земляных работ о прохождении полиэтиленового газопровода на данном участке.

Надземный газопровод прокладывается по фасаду жилого дома из стальных электросварных труб диаметрами 57х3,0÷76х3,0мм ГОСТ 10704-91.

В качестве отключающего устройства используется стальная задвижка 30с41нж.

Выход полиэтиленового газопровода из грунта предусмотрен согласно типовых решений разработанных «УкрГАЗНИИпроект» и принятых к производству работ.

Компенсация температурных удлинений газопровода за счет углов поворота и подъемов газопровода из грунта. Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001÷ 17379-2001.

После монтажа и испытаний надземный газопровод защищается от коррозии пентафталевым лаком с добавлением алюминиевой пудры ПАП-1(10-15% по весу).

Внутреннее газоснабжение

Внутреннее газоснабжение- от газопровода низкого давления Р=0,003МПа.

Система внутреннего газоснабжения рассчитана на использование природного газа с низшей теплотворной способность $Q_{н.р}$=7600 ккал/нм³.

Ввод газопровода предусмотрен в кухни квартир 1-этажа. Снаружи здания на вводах установлена отключающая арматура. Разводка газопроводов – открытая. В каждой квартире предусмотрена установка 4-х конфорочных плит и газовых счётчиков с пропускной способностью до 2,5 м³/час. Для отключения подачи газа до газового счетчика и перед газовой плитой установлены шаровые краны.

Предусмотрена система автоматического контроля загазованности с установкой электромагнитного клапана. Автоматическая система контроля загазованности САКЗ используется для обнаружения утечек природного газа (сигнализаторы газа на СН4) и предотвращения аварийной ситуации в жилых и бытовых помещениях. В случае обнаружения нарушения стандартных параметров окружающей газовой среды система выдает оповещающие аудиовизуальные сигналы, а также запирает подачу газа запорным электромагнитным клапаном.

Трубопроводы из стальных труб диаметром 22х2,0мм, 32х2,5мм по ГОСТ 10704-91. Прохождение газопроводов через перекрытия и стены в защитных гильзах из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0мм по ГОСТ 10704-91

После монтажа и испытания внутренние газопроводы окрашиваются масляной краской за два раза по грунтовке.

Монтаж и испытание газопровода производится в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 и СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Основные технические показатели:

общий расход газа – 13,38 м³/ч;

давление природного газа 0,003 МПа.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №04-196 от 10 августа 2016 года, выданных ГКП «Кызылорда Су Жуйеси» и в соответствии с нормативной документацией, действующей на территории РК.

Гарантийный напор в сети водоснабжения – 15,0м.

Наружная водопроводная сеть – из полиэтиленовых труб диаметрами 63х3,8мм протяженностью 40м, ввод в здание 63х3,8мм ГОСТ 18599-2001. Колодец принят Ø1500мм по ТП 901-09-11.84*.

Суточный расход воды – 30,0м3.

Расход воды на наружное пожаротушение - 15л/сек.

Наружное пожаротушение- от существующих пожарных гидрантов.

Система канализации принята объединенная для отвода хозяйственно бытовых стоков от жилого дома.

Сброс бытовых стоков от здания запроектирован самотеком во внутриплощадочную сеть канализации.

Проектируемая сеть канализации прокладывается из полиэтиленовых гофрированных двухслойных труб диаметрами 160мм. по ГОСТ Р 54475-2011, с заделкой стыков резиновыми кольцами, общей протяженностью 71,5м.

Общий суточный расход стоков– 30,0м3

Отвод дождевых и талых вод с кровли – неорганизованный по наружным водостокам.

Канализационные колодцы приняты Ø1000мм по ТПР 902-09-22.84.

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Водопровод

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от наружных сетей водопровода. В здании запроектирована хозяйственно-питьевая система водоснабжения. Согласно СНиП РК 4.01-41-2006* внутреннее пожаротушение не предусмотрено.

В здании проектом предусмотрено один ввод водопровода диаметром 63х3,8мм. в осях 24-25.

Для учета количества расходуемой воды на вводе в здания водопровода предусмотрен водомерный узел диаметром 32мм. с обводной линией.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам, а также для приготовления горячей воды в теплообменниках.

На ответвлении в каждую квартиру предусмотрена для горячей и холодной воды установка индивидуальных счетчиков калибром 15мм.

Для подачи воды с требуемым напором и расходом, проектом предусмотрены насосные установки повышения давления с частотными преобразователями.

Для уменьшения количества включений хозяйственных насосов на напорных линиях установлены мембранные баки. Для опорожнения баков в насосных предусмотрены трапы.

Система горячего водоснабжения предусмотрена по закрытой схеме от теплообменников, установленных в тепловом пункте с циркуляцией по магистралям и стоякам. В ванных комнатах предусмотрена установка полотенцесушителей.

Трубопроводы системы водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2004, водогазопроводных стальных труб по ГОСТ 3262-75* и полипропиленовых труб.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком подвала, покрываются антикоррозийной защитой и изолируются тепловой изоляцией. Стальные не изолируемые трубопроводы окрашиваются эмалевой краской за 2 раза.

На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусмотрена установка запорной арматуры.

Расход хозяйственно-питьевой воды – 30,0 м^3/сут.

Канализация

Бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в наружные сети канализации. Трубопроводы системы бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50, 100мм по ГОСТ 22689-89.

Сеть производственной канализации запроектирована для отвода стоков от приямков в тепловом пункте и насосной.

Отвод стоков из приямков предусмотрен при помощи дренажных насосов в наружную сеть канализации. Трубы приняты из стальных труб по ГОСТ 10704-91 и полиэтиленовых канализационных труб.

Система бытовой канализации вентилируется через стояки, которые выводятся выше отметки кровли. Для прочистки канализационных сетей предусмотрены ревизии и прочистки.

Объем сточных вод – 30,0 м³/сут.

Электротехнические решения

Электроснабжение 50 квартирного жилого дома №16 в жилом квартале №2 по ул. Жаппасбай батыра выполнено от ранее проектируемой ТП 10/0,4кВ №4, согласно технических условий АО «КРЭК» от 28 августа 2016 года №0744.

Проектом предусмотрено прокладка кабельной линии 0,4кВ от ранее проектируемой ТП 10/0,4кВ №4, кабелем марки АВБШв-1кВ расчетного сечения (95 мм2) до ВРУ1 проектируемого ж/дома, общей протяженностью 30,0м.

Приборы учета электроэнергии предусмотрен в РУ-0,4кВ ранее проектируемой ТП 10/0,4кВ №4. Источником напряжения 380/220В являются шины 0,4кВ ТП-10/0,4 для жилого дома № 16.

Питающие сети выполнены по радиальной схеме. Питающие кабели приняты типа АВБШВ-1кВ соответствующих сечений, проложенных в траншее на глубине 0,7 м.

Кабели 0,4кВ приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических кабелей» и расчетными нагрузками объектов.

В целях мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены: выборы кабелей в соответствии с требованиями ПУЭ РК; герметизация вводов в здание в соответствии с типовой серией 2.210-1 вып.4.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения объекта: III.

Общая установленная мощность жилых домов составляет – 73,2 кВт.

Общая протяженность сетей КЛ-0,4кВ – 30,0м.

Электрооборудование и электроосвещение.

Вводно-распределительное устройство предусмотрено из панелей типа ВРУ1-25-65УХЛ4 с приборами учета общедомовых нагрузок и БАУО (блок автоматического управления освещением). Распределительные устройства для поквартирного учета и распределения электроэнергии приняты этажные совмещенные щитки типа ЩЭ с входящими в комплект приборами учета на каждую квартиру и аппаратами с устройствами защитного отключения на 16А. Групповые розеточные сети подключаются к автоматическим выключателям с дифференциальной защитой. В жилых комнатах и коридорах квартир для подключения осветительных приборов предусмотрены клеммные колодки, в прихожих и кухнях – клеммная колодка и подвесной патрон. Предусмотрена возможность применения бытовых кондиционеров, электробытовых приборов.

Питающие, распределительные и групповые сети выполнены кабелями марки ВВГнг, проводами марки ПВ в ПВХ трубах, ППВ скрыто под штукатуркой.

Предусмотрено рабочее и ремонтное освещение. Наружное освещение территории выполнено светильниками с ртутными лампами типа РКУ01-125 и лампой

ДРЛ-125, подвешенные с помощью кронштейна на стене здания жилого дома. Управление наружным освещением – от БАУО ВРУ.

Предусмотрено электроснабжение системы автоматизация узла управления жилого дома, циркуляционных насосов, дренажной системы, приборов учета тепла и освещение помещения узла управления от существующего ВРУ жилого дома кабелем марки ВВГнг, проложенное в короб канале и открыто по строительным конструкциям. Освещение помещения узла управления выполнено светильниками типа НСП02-Е40.

Учет электроэнергии предусмотрен общедомовых потребителей - счетчиком установленным на ВРУ, поквартирными приборами учета, предусмотренными в этажных щитках.

Защитные мероприятия по безопасности.

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов, выполнение защитного заземления и зануление в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Заземление электрооборудований жилого дома осуществляется путём соединения к контуру заземления ВРУ здания. Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусматривается зануление.

Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции.

В распределительных щитах устанавливается главная заземляющая шина РЕ, соединяющаяся с внутренним контуром заземления. Соединения выполняются сваркой. Заземление электроприемников выполняется третьей жилой кабеля или провода в однофазных сетях и пятой жилой - в трехфазных сетях.

Групповые розеточные сети подключаются к автоматическим выключателям с дифференциальной защитой.

Молниезащита предусмотрено согласно «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений» СН РК 2.04-29-2005.

В проекте предусматривается:

а) защита от прямых ударов молнии;

б) защита от заноса высокого потенциала;

в) уравнивание потенциалов.

Для выравнивания потенциала и защиты от заноса высокого потенциала по периметру здания на расстоянии 1,0м от фундамента прокладывается горизонтальный заземлитель из круглой стали d=12мм, к которому присоединяются металлические строительные конструкции, а также входящие в здание металлические трубопроводы коммуникаций.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация.

Телефонизация предусмотрено от ранее проектируемой ОРШ в жилом квартале №2 по ул. Жаппасбай батыр г. Кызылорда, согласно технических условий КОДТ «Казахтелеком» от 15 августа 2016 года №4-44-16/Л.

Проектом предусмотрена прокладка оптико-волоконного кабеля ВОЛС марки ОКБ-12 от существующего телефонного колодца ККС, расположенной в жилом квартале №2, до жилого дома, в проектируемой одноствольной кабельной канализации, в полиэтиленовой трубе диаметром 110мм по ГОСТ1839-80*.

Ввод в жилые дома предусмотрен подземный в полиэтиленовой трубе. В стояках телефонный оптико-волоконный кабель марки ОК-4 проложен в трубе ПВХ,

закладываемой в борозду стены лестничной клетки. Ввод в дом предусмотрен подземный в полиэтиленовой трубе. В стояках телефонный кабель проложен в трубе ПВХ, закладываемый в борозду стены лестничной клетки. Предусмотрены распределительные коробки типа ОРК-16С и поэтажные ответвительные оптические коробки типа КПЭ. Емкость телефонного ввода составляет ОК-12. Оптический разъем FCM8x0,75 устанавливается на 3-м этаже.

Основные технические показатели:

Общая протяженность телефонизации – 335,0м.

По существующей канализации – 325,0м.

Проектируемая канализация – 10,0м.

Телевидение предусмотрено от спутникового телевидения Otau TV. Otau TV вещается со спутника Intelsat 904 at 60.0 E, зона покрытия которого распространяется на всю территорию Республики Казахстан.

В качестве приема телевещаний предусмотрена установка антенны офсетная 1,2 м на кровле здания жилых домов. Ввод и распределительная сеть выполнены кабелем марки F1190 BEM в стояке. Распределительные коробки установлены на каждом этаже в совмещенных шкафах. Кабель коаксиальный принят марки RG11. Ответвления к вводам выполняются в ПВХ трубах Ø20 мм. Телеантенна заземлена молниеотводом, выполненным из стальной оцинкованной проволоки Ø6мм, проложенной по кровле и стене жилого дома, присоединенной к общему заземлителю.

Многоквартирный домофон Vizit.

Предусмотрена многоабонентская панель блок вызова типа БВД-342 с аудио трубками типа УКП-9М. В стояках телефонный кабель проложен в трубе ПВХ, закладываемой в борозду стены лестничной клетки. Кабель принят марки ТРП сеч.1x2x0,5мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

В соответствии с СНиП РК 2.02-05-2009* и СНиП РК 3.02-43-2007* приняты категория и степень огнестойкости жилого здания.

Степень огнестойкости здания – II приняты в соответствии с их классом и степенью долговечности, несущие конструкции и перегородки, элементы лестничной клетки приняты из несгораемых материалов.

Класс по функциональной пожарной опасности: здания жилого дома – Ф1.3.

Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания. Двери пожароопасных и технических помещений приняты трудносгораемыми.

Лестничные клетки имеют естественное освещение и непосредственный выход наружу. На чердаках предусмотрены выходы на кровлю через слуховые окна. Из техподполья выполнены отдельные выходы.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников, герметизация вводов в здание, зануление корпусов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Вокруг здания предусмотрены проезды.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены мероприятия по соблюдению законодательства Республики Казахстан в области охраны недр и окружающей природной среды.

Проектируемый объект, принятые проектные решения и применяемое оборудование не способствуют загрязнению окружающей среды и водных ресурсов, не осуществляет сброс сточных вод и выбросов в атмосферу, не представляет опасности для окружающей среды в части электромагнитных излучений. В районе строительства, в радиусе действия санитарных норм отсутствуют предприятия и источники загрязнения окружающей среды.

Предусмотренные проектом благоустройство, максимальное озеленение территории, система ирригации и мусорные контейнеры, которые по мере заполнения вывозятся спецавтомашиной в места, согласованные с санитарной службой, позволяют сохранить и улучшить ее ландшафтные, естественные и санитарные характеристики окружающей среды.

Здания жилых домов оборудованы системой водоснабжения, канализации, газоснабжения, электроснабжения, а также системой теплоснабжения от городских сетей.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства являются отработанные газы транспортных средств и строительной техники, пылевыделение при строительных работах и движении строительно-монтажной техники, выбросы вредных веществ не превышают ПДК. Проектом обеспечен сбор, вывоз строительного мусора, полученного в процессе строительства.

Представлено заключение государственной экологической экспертизы от 27 декабря 2016 года №N64-0148/16, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

6.5 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Машины и механизмы

Экскаватор ЭО-4121, бульдозер ДЗ-42, сварочный аппарат ТД-500, кран пневмоколесный КС-4571, кран гусеничный ДЭК-401, вибраторы поверхностные ПВ-2а, вибраторы глубинные ИВ-66, компрессор ПКС-5,25, катки кулачковые 5тн ДУ-32-А, автогрейдеры ДЗ-40, автосамосвалы КаМАЗ-5511, автомобили бортовые ЗИЛ-130, автополуприцепы КаМАЗ-5412, автоцистерна ПА ЭС-3152.

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 6 месяцев, определена по СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Начало строительства – март 2017 года согласно ГУ «Городской отдел строительства» от 12 декабря 2016 года №1619.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств на реализацию

инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС 4 в редакции 5.5.3 по выпуску сметной документации в текущих ценах I квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменения и дополнения выпуск 7;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, изменения и дополнения выпуск 7;

сборники сметных цен в текущем уровне I квартал 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне I квартал 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне I квартал 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне I квартал 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком ГУ «Городской отдел строительства», согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно Закону «О республиканском бюджете на 2017-2021 годы» (протокол №29 от 31 августа 2016 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство 50 квартирного жилого дома №16 в жилом квартале №2 по ул. Жаппасбай батыр г. Кызылорда»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведено в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектных документаций на строительство».

Планировочная структура жилого квартала сформирована в увязке с планировочными решениями других функциональных зон, прилегающей застройкой и улично-дорожной сетью, а также с учетом обеспечения инженерной коммуникацией.

Проектные решения приведены в соответствие требованиями:

СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания»;

СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;

СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект **«Строительство 50 квартирного жилого дома №16 в жилом квартале №2 по ул. Жаппасбай батыр г. Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.2.1 В общей пояснительной записке:

дана ссылка на ранее разработанный рабочий проект «Жилой квартал №2 по ул. Жаппасбай батыра г. Кызылорда», разработанный ТОО «КызылордаЖобаКурылыс (экспертное заключение «14-0058/15 от 04.03.2015г.), в соответствии с которым произведена посадка жилого дома на местности;

даны описания проектного решения по генеральному плану участка проектируемого жилого дома и краткое описание проектного решения всего квартала.

7.2.2 Устранены разночтения по площади земельного участка жилого дома в условных границах.

7.2.3 Указаны в соответствии с ГОСТ 21.508-93:

в нижнем левом угле разбивочного чертежа значение координат X и Y (п. 5.3);

на плане организации рельефа абсолютная отметка, принятая за отметку 0,000 (п. 5.6 и 6.2).

По архитектурно-планировочным решениям

7.2.4 Расположены на чертежах в целях удобочитаемости планы угловой вставки в соответствии со схемой здания (чертежи планов выше отм. 0,000).

7.2.5 Откорректировано в п. 3.1 и 3.3.2 общей пояснительной записки архитектурно-планировочное описание жилого дома.

7.2.6 На фасадах:

дополнен в пределах осей «25-А/2» и «А/2-25» проход ступеньками с площадкой;

выполнено обозначение вентиляционных отверстий чердака в соответствии с стандартами (с учетом наличия решеток);

уточнено направление открывания откидной фрамуги окон (ГОСТ 21.501-93);

откорректировано декоративное кирпичное обрамление верха оконных проемов.

7.2.7 Представлена информация о технических помещениях, расположенных в техподполье и электрощитовой (в ОПЗ, с указанием осей расположения).

По конструктивным решениям

7.2.8 Координационные размеры в осях 1-7, 13-19 и 25-31 приведены в соответствие ГОСТ 28984-2011.

По решениям выше отм. 0,000

7.2.9 На плане чердака в осях 27-29 откорректировано местоположения выхода на чердак.

7.2.10 На разрезах здания откорректировать отметку земли.

По лестницам

7.2.11 Дополнительно разработано сечение 1-1 для лестницы в осях 15-17.

7.2.12 Ступени для спуска в техподполье предусмотрены с закладными деталями для крепления к косоурам, согласно п.1.13 ГОСТ 8717.0-84*.

7.2.13 Марка перемычки принята с учетом глубины опирания.

7.2.14 В спецификациях откорректирована марка перемычки, включены ступени для спуска в техподполье.

Схема расположения плит перекрытий

7.2.15 На схемах расположения плит перекрытия:

указана ширина монолитных участков;

глубина опирания плит указана с учетом длины плит перекрытия;

предусмотрена анкеровка плит в осях 27-29.

7.2.16 В спецификации к схеме расположения плит перекрытий откорректировано количество анкеров, согласно деталям сер.2.140-1.

По решениям ниже отм. 0,000

7.2.17 На плане фундаментов

откорректирована ширина фундамента под лоджиями;

направление сечений приведены в соответствие сечениям фундаментов.

7.2.18 На планах техподполья:

предусмотрен выход из техподполья в осях «13-19»;

указана толщина и длина стенки под ступени, и привязка к осям;

устранено разночтение по спуску в техподполье в проектных решениях выше и ниже отм.0,000.

7.2.19 На планах и раскладках блоков местоположение и отметки ввода трубопроводов приведены в соответствие чертежам инженерных сетей.

7.2.20 На раскладке блоков по осям 15 и 17 показаны плиты перекрытия на отм. -0,950.

7.2.21 В спецификации элементов откорректировано количество блоков.

Схема расположения плит перекрытия на отм. -0,350

7.2.22 На схемах расположения плит перекрытия:

показаны балконные плиты и учтены в спецификации;

откорректирована отметка низа плит на лестничных клетках;

исключены вентканалы с вышележащих этажей.

7.2.23 В спецификации к схеме расположения плит перекрытий откорректировано количество плит П-4 и П-6.

Отчет по инженерным изысканиям

7.2.24 В отчетах текстовые и графические приложения подписаны исполнителем и проверяющим, титульный лист подписан руководителем организации.

7.2.25 Формирование отчетов по инженерным изысканиям приведены в соответствие требованиям СНиП РК 1.02-18-2004 и СНиП 1.02.07-87.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям

7.2.26 Расчетные значения угла внутреннего трения φII и удельного сцепления cII приведены в соответствие значениям табл.1 Приложения 1 СНиП РК 5.01-01-2002.

По теплоснабжению, отоплению и вентиляции

7.2.1 Диаметры труб и отметки в тепловой камере приведены в соответствие с ранее разработанной тепловой камерой УТ-14.

7.2.2 Представлены прилагаемые листы по герметизации отверстий ввода тепловых сетей, клапан-захлопка, дренажный колодец с продольными профилями с указанием отметок прокладки труб.

7.2.3 Устранены разночтения по количеству отводов, квартир.

7.2.4 Пояснительная записка и чертежи приведены в соответствие с проектом. Представлен расчет теплопотерь

7.2.5 Устранены разночтения по нумерации неподвижных опор на плане и схеме транзитной теплосети.

7.2.6 Исключен вентканал, указанный на плане техподполья.

7.2.7 Устранены разночтения:

по отметкам тепловой камеры и приведены в соответствии с профилем сети;

по количеству отводов, квартир.

По газоснабжению

7.2.8 Откорректировано:

расход газа на жилой дом согласно расчета;

отметка установки шарового крана

7.2.9 Устранены разночтения по материалу труб и ГОСТ на защитные гильзы в ПЗ, на листе общие данные, в СО.

7.2.10 Представлен установочный чертеж газовых плит.

По водоснабжению и канализации

7.2.11 Точки подключения водопровода и канализации выполнены с учетом проектных решении ранее разработанного проекта застройки «Жилой квартал по ул. Жаппасбай батыр г. Кызылорда».

7.2.12 Откорректирован: уклон на профиле сетей водопровода; глубина колодца «ВК1»; на участке «Уг.1» и «16» глубина заложения труб принята согласно СНиП РК 4.01.02-2009 п.11.41;

7.2.13 На планах наружной сети водопровода указано: подключение к существующим водопроводной сети; угловые величины водопроводной и канализационной сети на углах поворотах;

7.2.14 На вводе в здание и на трубопроводах систем водопровода, идущих из блока в блок предусмотрены запорные арматуры согласно п. 5.5 СНиП РК 4.01-41-2006*.

По электротехнической части и слаботочным устройствам

7.2.15 Откорректировано:

пояснения по расчету общей мощности объекта согласно требованиям раздела 4 СН РК 4.04-23-2004 и РК 4.04-11-2003 (с учетом общей площади квартир, установок

кондиционеров, аристонов и т.д., согласно таблицы № 5 СН РК 4.04-23-2004) и пояснения по электротехнической части и слаботочным устройствам рабочего проекта;

в кухне квартир предусмотрена установка розеток согласно нормам СН РК 4.04-23-2004 п.12.27, розеточная группа в ваннах установлена через разделительные трансформаторы;

спецификация оборудования, объем работ по электротехническим устройствам и слаботочным устройствам.

По организации строительства

7.2.16 Предоставлено письмо о сроках реализации от заказчика.

По сметной документации

7.2.17 Предоставлена сметная документация в АВС 4 в редакции 5.5.3.

7.2.18 Предоставлена карточка казахстанского содержания.

7.2.19 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели		Изменения (-)снижение (+)увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Этажность зданий:	этаж	5	5	-
2	Площадь застройки	кв.м	1019,2	1019,2	-
3	Общая площадь жилого здания	кв.м	3786,05	3786,05	-
4	Общая площадь квартир	кв.м	3166,0	3166,0	-
5	Строительный объем	куб.м	15461,26	15461,26	-
6	Количество квартир, в том числе:	шт.	50	50	-
	2-комнатных		20	20	-
	3-комнатных		30	30	-
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен I квартала 2017 года, в том числе	млн.тенге	535,693	527,054	- 8,639
	СМР		410,471	403,560	- 6,911
	Оборудование		9,493	9,439	- 0,054
	Прочие затраты		115,729	114,055	- 1,674
	Из них:				
	2016 год (ПИР и экспертиза)		13,768	14,661	+ 0,893
	2017 год		521,925	512,393	- 9,532
8	Удельные капитальные вложения	тыс.тенге	169,202	166,473	- 2,729
9	Продолжительность строительства	мес.	6	6	-
	Жилой дом				
10	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен I квартала 2017года, в том числе	млн.тенге	476,680	479,886	+ 3,206
	СМР		373,450	377,052	+ 3,602
	Оборудование		9,493	9,439	- 0,054
	Прочие затраты		93,737	93,395	- 0,342
11	Удельные капитальные вложения	тыс.тенге	150,562	151,575	+ 1,013
	Благоустройство и наружные сети				

12	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен I квартала 2017года, в том числе	млн.тенге	59,013	47,168	- 11,845
	СМР		37,021	26,508	- 10,513
	Прочие затраты		21,992	20,660	- 1,332
	Из них:				
	2016 год (ПИР и экспертиза)		13,768	14,661	+ 0,893
	2017 год		45,245	32,507	- 12,738
13	Удельные капитальные вложения	тыс.тенге	18,640	14,898	- 3,742
14	Вид строительства	новое			

8.ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 50 квартирного жилого дома №16 в жилом квартале №2 по ул. Жаппасбай батыр г. Кызылорда»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания, этаж - 5
Площадь застройки, кв.м - 1019,2
Общая площадь жилого здания, кв.м - 3786,05
Общая площадь квартир, кв.м - 3166,0
Строительный объем, куб. м - 15461,26
Количество квартир, в том числе:
2-комнатных, шт. - 50
3-комнатных, шт. - 20
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне - 30
цен I квартала 2017 года, в том числе:
СМР, млн. тенге - 527,054
оборудование, млн.тенге - 403,560
прочие затраты, млн.тенге - 9,439
Продолжительность строительства, мес. - 114,055
- 6

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Городской отдел строительства» в соответствии с условием договора от 27 декабря 2016 года №14-0179.

8.3 При представлении 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.

8.5 Проектно-сметная документация на строительство объектов должна быть представлена на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы, согласно п.4 «Правила утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных

средств и иных форм государственных инвестиций», утвержденные приказом Министра экономики Республики Казахстан от 02 апреля 2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«Қызылорда қаласы, Жаппасбай батыр көшесі №2 тұрғын кварталындағы 50 пәтерлік №16 тұрғын үй құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Ғимараттың қабаттылығы, қабат	- 5
Құрылыс ауданы, шаршы метр	- 1019,2
Тұрғын ғимаратының жалпы ауданы, шаршы метр	- 3786,05
Пәтерлердің жалпы ауданы, шаршы метр	- 3166,0
Құрылыс көлемі, текше метр	- 15461,26
Пәтерлер саны, оның ішінде:	
2-бөлмелі, дана	- 50
3-бөлмелі, дана	- 20
2017 жылғы I тоқсанының ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 30
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 527,054
Құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 403,560
Өзге де шығындар, млн. теңге	- 9,439
Құрылыс ұзақтығы, ай,	- 114,055
	- 6

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылғы 27 желтоқсандағы №14-0179 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қалалық құрылыс бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

8.5 Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 02 сәуірдегі №304 бұйрығымен бекітілген «Бюджет қаражаттары және мемлекеттік инвестициялардың басқа түрлері есебінен құрылысқа арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелер және жобалау-сметалық құжаттамаларды) бекіту қағидаларының» 4 тармағына сәйкес құрылысқа арналған жобалау-сметалық құжаттама ведомстводан тыс кешенді сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін үш айдан кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Абдикаликов Б.А.

Заместитель директора

Акилбаева С.Ж.

Эксперт

Кожаев М.М.

Эксперт

Кенжалиева Р.Т.

Эксперт

Шора М.М.

Эксперт

Алиев Н.Д.

Главный специалист

Искаков Г.Т.

Эксперт

Балмаганбетова Ш.Б.

Эксперт