ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ
ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ
Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Кызылординской области

_____ Е. Кушмурзаев

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№14–0061/15 от 10 марта 2015 года

по рабочему проекту

«Строительство 50-ти квартирных жилых домов №2, №3 в жилом квартале №2 по ул.Жаппасбай батыра г.Кызылорда»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Городской отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КызылордаЖобаКурылыс»
г.Кызылорда

г. Кызылорда

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство 50-ти квартирных жилых домов №2, №3 в жилом квартале №2 по ул.Жаппасбай батыра г.Кызылорда».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 02 февраля 2015 года №0018 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ГУ «Городской отдел строительства» (согласно письму заказчика о проведении государственной экспертизы от 19 января 2015 года №44).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Городской отдел строительства»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КызылордаЖобаКурылыс» (ГСЛ 12-№00000003 от 09 февраля 2005 года, приложения к лицензии от 16 июля 2012 года), I-категории.

ГИП – Сандыбаев Б. (приказ ТОО «КызылордаЖобаКурылыс» от 15 декабря 2014 года №63).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 07 января 2015 года, утвержденное ГУ «Городской отдел строительства»;

приложение к заданию на проектирование (перечень конструктивных, инженерно-технических решений проекта);

«Программа развития регионов до 2020 года», утвержденная постановлением Правительства Республики Казахстан №728 от 28 июня 2014 года;

постановление акимата города Кызылорды от 14 июля 2014 года №2099 «О предоставлении ГУ «Городской отдел строительства» права временного безвозмездного землепользования на земельные участки для строительства многоэтажных жилых домов»;

приложение к постановлению акимата города Кызылорды от 14 июля 2014 года №2099 (перечень земельных участков, предоставляемых под строительство жилых домов);

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 13 января 2015 года №1, утвержденное ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства»;

акт и схема предварительного выбора земельного участка для строительства многоэтажных жилых домов по ул.Жаппасбай батыра, составленные и согласованные специальной комиссией;

схема полевого обследования земельного участка, предоставленного для строительства многоэтажных жилых домов по улице Жаппасбай батыр, согласованная заинтересованными организациями;

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

прайс-листы с перечнем оборудования, материалов, изделий, отсутствующие в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком;

отчеты об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «Инженерные изыскания и К» в 2014 году (ГСЛ № 13020610 от 18 декабря 2013 года), г. Кызылорда.

Заключение по отводу земельного участка под строительство:

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

санитарно-эпидемиологическое заключение от 13 января 2015 года №14, выданное государственным органом санитарно-эпидемиологической службы Кызылординской области.

Письма:

ГУ «Городской отдел строительства»:

от 23 февраля 2015 года от №144 о строительстве жилых домов по программе

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

«Развитие регионов до 2020 года», об источнике финансирования и о сроке начала строительных работ;

от 04 марта 2015 года о завозе грунта для поднятия земли до проектной отметки.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение от 29 января 2015 года №48, выданное ГУ «Управление по защите прав потребителей Кызылординской области»;

заключение государственной экологической экспертизы от 16 февраля 2015 года №06-8/441, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

генеральный план застройки, согласованный ГУ «Городской отдел строительства», ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства»;

фасады, согласованные ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства» и ГУ «Городской отдел строительства»;

планы этажей, согласованные ГУ «Городской отдел строительства».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу.

Том I Книга 1 Общая часть. Общая пояснительная записка.
Книга 2 Исходно-разрешительные документы.
Книга 3 Паспорт проекта.
Книга 4 Энергетический паспорт.
Том II Чертежи.
Жилой дом №2.
Альбом 2-1 Архитектурно-строительная часть. Ниже отм. 0,000.
Альбом 2-2 Архитектурно-строительная часть. Выше отм. 0,000.
Альбом 2-3 Отопление и вентиляция.
Альбом 2-4 Водопровод и канализация.
Альбом 2-5 Электротехническая часть.
Альбом 2-6 Внутреннее газоснабжение.
Жилой дом №3.
Альбом 3-1 Архитектурно-строительная часть. Ниже отм. 0,000.
Альбом 3-2 Архитектурно-строительная часть. Выше отм. 0,000.
Альбом 3-3 Отопление и вентиляция.
Альбом 3-4 Водопровод и канализация.
Альбом 3-5 Электротехническая часть.
Альбом 3-6 Внутреннее газоснабжение.
Том III Сметная документация.
Книга 1-1,1-2 Жилой дом №2. Сводный сметный и сметный расчёт. Объектные сметы.
Книга 2-1, 2-2 Жилой дом №3. Сводный сметный и сметный расчёт. Объектные сметы.
Книга 4 Раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «Ак-жол» г.Кызылорда в 2015г. (Гослицензия №01332Р от 11.02.2010г.)

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

Строительство здания многоэтажного жилого дома в рамках государственной программы, предназначенного для проживания людей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Площадка под строительство жилых домов расположена на территории жилого квартала №2 по ул. Жаппасбай Батыра, с севера-параллельно железной дороге, с востока автомобильная развязка с железнодорожной линией.

Природно-климатические условия района строительства

климатический район - IVг. (СНиП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – 129мм;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки - минус 24°С (СН РК 2.04-21-2004*);

МЕМСАРАПТАМА СЕРТИФИКАТЫ

наиболее холодных суток - минус 30°С (СНиП РК 2.04-01-2010);
сейсмичность района – 5 баллов;
район по весу снегового покрова – I (S_0 = 50кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);
экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

Согласно отчету об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненных ТОО «Инженерные изыскания и К» в 2014 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок работ относится к I надпойменной террасе р.Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста.

Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 123,30м до 124,40м.

Площадка строительства с поверхности земли сложена почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2м. Ниже ПРС до глубины 9,8м залегает песок пылеватый, серого цвета, рыхлый и средней плотности, водонасыщенный, полимиктовый (γ_{II}=19,40кН/м^3, φ_{II}-28°, C_{II}=0кПа, Е=20,9МПа).

По содержанию сухого остатка грунты средне и слабозасолены. Тип засоления – сульфатный и хлоридно-сульфатный и сульфатно-хлоридный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} (2210-4700 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и от неагрессивных до среднеагрессивных к бетонам марки на шлакопортландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- (426-710 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Песок пылеватый в водонасыщенном состоянии обладает плывунными свойствами.

Подземные воды залегают на глубине 1,1м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 123,30м. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод на высотной отметке 124,40м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией. По содержанию сульфатов подземные воды сильноагрессивные к бетонам на всех видах цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания для песков – 1,33м.

6.2. Принятые проектные решения.

Проектные решения жилых зданий выше отметки нуля приняты на основе РП «Строительство 50-ти квартирных арендных жилых домов №7,8 по ул.Жаппасбай батыра г. Кызылорда» (экспертное заключение №14–0474/14 от 28 ноября 2014 года).

6.2.1. Генеральный план.

Участок строительства 50-ти квартирных №№2, 3 жилых домов расположен в жилом квартале №2 по ул.Жаппасбай батыра.

Благоустройство и озеленение.

Проектом благоустройства предусматривается озеленение территории не занятой строительством, проездами и площадками, установкой малых архитектурных форм на детских площадках, площадках для занятия физкультурой, хозяйственных площадках.

В зеленой зоне выполнена расстановка скамеек и урн вдоль пешеходных дорожек для кратковременного отдыха людей с ограниченными возможностями при перемещении.

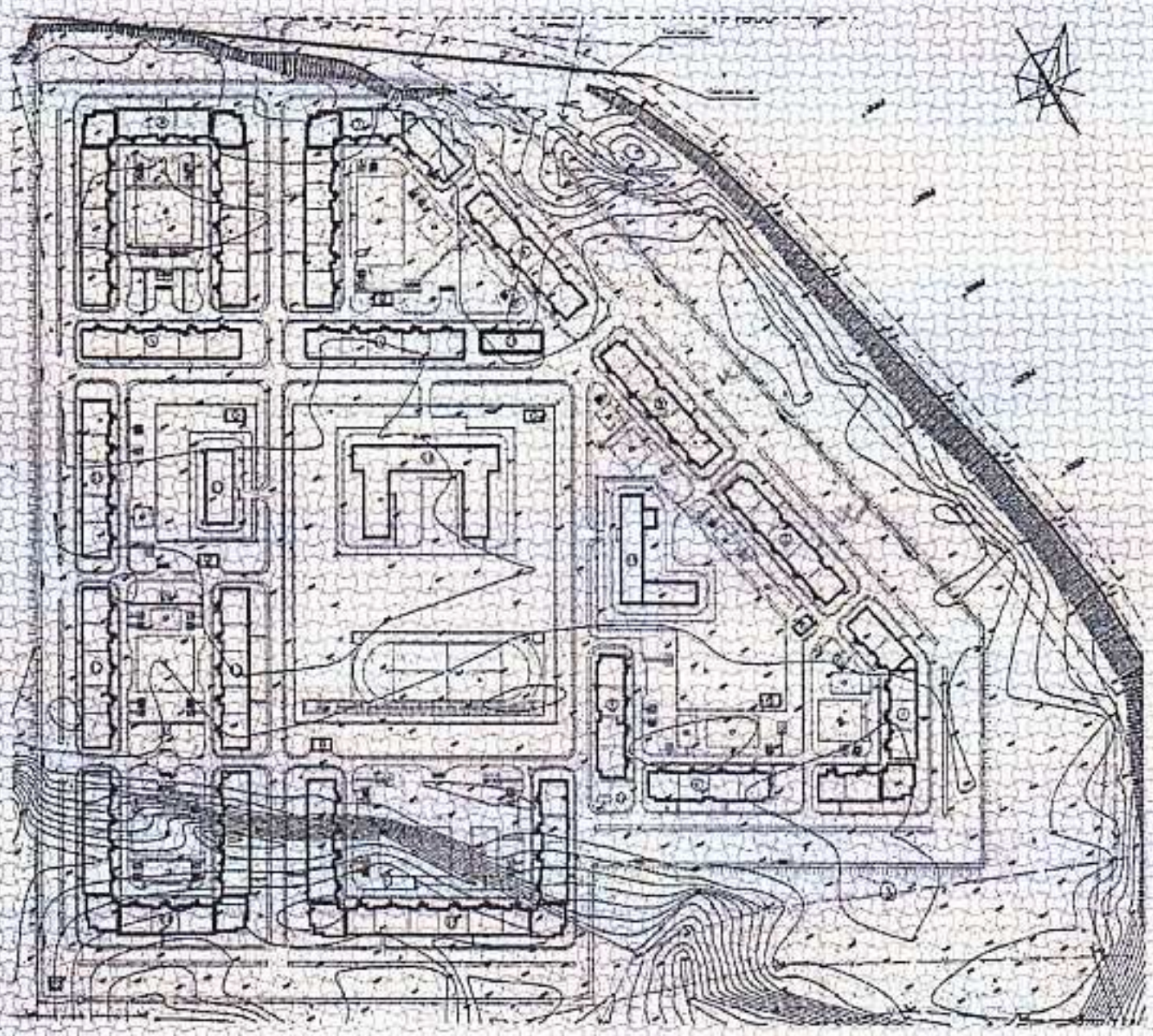
Покрытие проездов из мелкозернистого асфальтобетона, тип-III, толщиной 5 см по щебеночному основанию толщиной 20 см, уложенному на песчаное основание толщиной 15 см. Площадка для детей, физкультурная и спортивная площадки-спецсмесь тип VII толщиной 7 см погравийному основанию, толщиной 10 см по уложенному на песчаное

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

основание толщиной 10 см пешеходных тротуаров из бетонных плит тип-VII, площадок для отдыха, сушки белья, чисткиковров и домашних вещей, а также дорожек к ним из песчаного асфальтобетона толщиной 5 см пощебеночному основанию толщиной 13 см.

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

Рис. 1. Ситуационная схема жилого квартала №2



Ведомость жилых и общественных зданий

1. 85-квартирный жилой дом
2. 50-квартирный жилой дом
3. 50-квартирный жилой дом
4. 40-квартирный жилой дом
5. 40-квартирный жилой дом
6. 50-квартирный жилой дом
7. 105-квартирный жилой дом
8. 160-квартирный жилой дом
9. 50-квартирный жилой дом
10. 50-квартирный жилой дом
11. 50-квартирный жилой дом
12. 50-квартирный жилой дом
13. 50-квартирный жилой дом
14. 140-квартирный жилой дом
15. 170-квартирный жилой дом
19. ТП №1,2,3,4,5,6,7
20. КНС
21. РП-10 кВ
22. ШРП

Перспективные участки: школы, детсада и торгового дома

16. Средняя школа на 640 мест
17. Торговый дом с предприятием бытового обслуживания
18. Детский сад на 190 мест

Элементы благоустройства

I. Автостоянка
II. Площадка отдыха с навесом
III. Площадка сушки белья
IV. Площадка для чистки ковров
V. Детская площадка
VI. Спортивная площадка
VII. Площадка для мусороконтейнеров.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Размещение на участке здания жилого дома, вертикальная планировка, устройство внутриплощадочных сетей, коммуникаций и сооружений выполнено отдельным проектом в проекте застройке «Жилой квартал №2 по ул. Жаппасбай батыра в городе Кызылорда» экспертное заключение №14-0058/15 от 04 марта 2015 года.

Технико-экономические показатели

Таблица 1

Наименование	Единица измерения	Количество		% к общей площади	
		ж/д №2	ж/д №3	ж/д №2	ж/д №3
1. Площадь участка	$м^2$	6340,0	6852,0	100	100
2. Площадь застройки	$м^2$	1055,24	1002,6	16,6	14,6
3. Площадь покрытия	$м^2$	3658,3	3717,6	57,7	54,2
4. Площадь озеленения	$м^2$	1340,86	1840,5	21,0	26,9
5. Площадь крылец, отмостки, бортовых камней и колодцев	$м^2$	285,6	291,3	4,7	4,3

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения.

Проекты 50 квартирных жилых домов №2, №3 в жилом квартале №2 разработаны на основании АПЗ, задания на проектирование с учетом функционального назначения объектов, необходимого уровня комфортности. Объемно-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 жилые здания имеют простую прямоугольную форму с размерами 13,6х73,0м в осях. Здания – 5-и этажные с техническими подпольями. Высота этажа – 2,8м, помещений техподполья – 1,9м и теплового узла – 2,2м.

Тип жилых зданий – 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.

На 1 этаже торцевой блок-секции в осях «А-Е» предусмотрена одна 1-комнатная квартира предназначенная для семьи с инвалидом (МГН) и пандус по оси «1» для подъема на площадку наружной входной двери данной квартиры.

В жилых домах предусмотрено:

в техподполье технические помещения – тепловой узел в осях «10-13» и «22-25»;

наружные спуски для спуска в техподполье в осях «8-10» и «20-22»;

обособленные спуски в электрощитовую в лестничной клетке по оси «15-17».

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

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.

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;

крыша – чердачная из металлочерепиц по деревянным конструкциям с наружным организованным водоотводом, утеплитель покрытия – минплита «Isover» RKL 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 – улучшенная штукатурка с прорезкой рустов и окраска фасадной краской;

ступени, площадки крылец – мозаичный бетон;

кровля - металлочерепица;

окна, балконные двери – металлопластиковые.

двери главных входов – металлические заводского изготовления.

Внутренняя отделка в соответствии с требованиями нормативов принята:

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

потолки – известковая окраска по затирке;

дверные блоки внутренние – окраска масляной краской за 2 раза;

лестничные клетки: стены и потолки – известковая окраска, полы – керамические плитки;

тамбуры: потолок и стены – известковая окраска, полы – керамическая плитка.

Основные технические показатели:

	50 кв. ж/дом (на 1 дом)
классификация здания	- IV класс;
- мощность, квартир	- 50, в т. ч:
1-х комнатных	- 1
2-х комнатных	- 24;
3-х комнатных	- 25;
этажность	- 5;
площадь застройки	- 1002,6 м^2;
общая площадь квартир	- 3174,01 м^2;

МЕМСАРАЙТАМА ГОВЕРТИЗА
МЕМСАРАЙТАМА

площадь жилого здания - 4497,25 м^2;
строительный объем - 15739,66 м^3.

6.2.3. Конструктивные решения.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Конструктивная схема жилых зданий – бескаркасная с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами, перекрытые сборными железобетонными плитами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций.

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий.

Основные конструктивные элементы

фундаменты – ленточные из сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные – облегченная кладка толщиной 640мм по типу А-64 по серии 2.130-8, из керамического кирпича Кр-р-по 1,4НФ/125/2,0/25 с облицовкой из кирпича Кр-л-по 1,4НФ/125/2,0/35 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, утеплитель – пенополистирольные плиты объемным весом 50 кг/м^3 (ГОСТ 15588-86) толщиной 120 мм;

стены внутренние – из керамического кирпича марки Кр-р-по 1,4НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 510 и 380мм;

перегородки – из керамического кирпича Кр-р-по 1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М25;

перекрытия и покрытия – плиты сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141-1 вып. 60, 64 и 1.241-1 вып.27 (ГОСТ 9561-91) с монолитными участками из бетона В15 с армированием А-I и А-III;

лестницы – сборные железобетонные: лестничные марши – по серии 77, лестничные площадки – по серии 1.252.1-4 вып.1;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Основанием под фундаменты служит песок пылеватый (рыхлый). В связи с рельефом местности и негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (природный рельеф участка, рыхлый и плывунный песок,) предусмотрены следующие мероприятия:

предварительное уплотнение дна котлована;

выполнение двухслойного искусственного основания, уплотненного послойно тяжелым катком (через каждый 200мм с предварительным замачиванием до оптимальной влажности) – верхний слой гравийно-песчаной смеси толщиной 1000 мм (с доведением R_o до 20 тс/м^2); нижний слой – из песка средней крупности без содержания природно-растительных включений толщиной 2,0м;

на отметках -0,600 и -2,450 м выполнение армированного железобетонного пояса толщиной 250мм и шва толщиной 50 мм из бетона кл.В15 и арматуры А-III;

выполнение земработ при низком уровне грунтовых вод с водопонижением;

использование машин и механизмов на пневмоколесах;

недопущение ударных воздействий на основание;

обратная засыпка пазух фундаментов местным непучинистым песчаным грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до γ=1,65т/м^3.

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 2 два слоя) и горизонтальная (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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Все деревянные изделия и конструкций антисептируются и пропитаются антипиреновым составом.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы.
Отопление, вентиляция и кондиционирование

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

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.

В техподполье предусмотрена установка автоматизированного узла управления с установкой общего счетчика на вводе.

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

Сети отопления:

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

стояки из стальных водогазопроводных труб ГОСТ3262-75*;

трубопроводы и фитинги поквартирных систем отопления - из пластиковых полипропиленовых труб PPRS компании FIRAT PLASTIK (Турция).

Монтаж и испытание трубопроводов систем отопления производится в соответствии с требованиями СНИП 3.05-01-85.

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.

Основные технические показатели:

общий расход тепла на два дома - 752140Вт/648396ккал/час, в том числе:

расход тепла на отопление и горячее водоснабжение одного дома - 376070Вт/324198ккал/час.

Водоснабжение и канализация.

Система водоснабжения жилых домов - хозяйственно-питьевого назначения. Схема холодного водопровода тупиковая, с разводкой подающих магистралей под потолком технического подполья. На вводе в здание установлен водомерный узел для учета используемой воды с обводной линией. Для учета воды каждым потребителей, в техпомещении лестничной клетки от 1-5-го этажей установлены счетчики холодной и горячей воды.

Горячее водоснабжение - децентрализованное от пластинчатых теплообменников, находящихся в тепловом пункте в техподполье. Горячая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды по стоякам к ваннам, умывальникам и для моек в каждую квартиру. В ванных комнатах предусмотрена установка полотенцесушителей, подключенных к системе отопления, с отключением их на летний период. Циркуляция горизонтальная по подвалу и вертикальная по стоякам. Разбор горячей воды предусмотрен в тепловом пункте в подвальной части здания.

Сети холодного и горячего водоснабжения: разводящие магистрали проложены под потолком техподполья - из водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*, изолируются теплоизоляционными трубками K-FLEX;

Выше 0,000м - для стояков и разводок полипропиленовые фирмы VALTEC Ø32x4,4 - 20x2,8мм, в техпомещениях 1-5-го этажей изолируются теплоизоляционными трубками ST с покрытием IN CLAD, стояки и разводки по помещениям квартир выполнены открыто.

Монтаж сетей согласно СНиП 3.05.01-85,СН РК 4.01-05-2002.

Расчетный расход воды – 4,555м3/час (на один жилой дом).

СЕКЕПЕРТИЗА ● ГОСТАРАПТАМА ● МЕМСАРАПТАМА

Внутренняя канализация

Система канализации для отведения хозяйственно-бытовых сточных вод.

Отвод стоков от квартир к общесплавному стояку, расположенному в технических помещениях на лестничной клетке 1-5-го этажей и далее самотеком по стоякам к выпускам во внутриплощадочную сеть.

Внутренние канализационные сети и фасонные части - из полиэтиленовых труб Ø50-100мм ГОСТ 22689-89.

Отвод дождевых и талых вод - организованный по наружным водостокам.

Монтаж сетей согласно СНиП 4.01-41-2006, СН РК 4.01-05-2002, СНиП 3.05.01-85 и СН 478-80.

Расчетный расход воды – 4,555м3/час (на один жилой дом).

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

Система внутреннего газоснабжения рассчитана на использование природного газа с $Q_{н.р}$=9773 ккал/Нм^3.

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 марки G-1,6 «Gallus-2002» пропускной способностью до 2,5м^3/час. Для отключения подачи газа до газового счетчика и перед газовой плитой установлены шаровые краны.

Трубопроводы из стальных труб диаметром 22х2,0мм, 32х2,5мм по ГОСТ 10704-91. Прохождение газопроводов через перекрытия и стены в защитных гильзах из стальных водогазопроводных труб диаметром 57х3,0мм по ГОСТ 3262-75*.

После монтажа и испытания внутренние газопроводы окрашиваются масляной краской за два раза по грунтовке. Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы» и «Требование безопасности в газовом хозяйстве», СП РК 42-101-2003, ГОСТ 21.609-83.

Основные технические показатели:

расход газа на два дома – 26,88 м^3/ч, в том числе:

расход газа на один дом – 13,44 м^3/ч;

Электротехнические решения

Категория надежности электроснабжения жилых домов –III.

Вводно-распределительное устройство предусмотрено из панелей типа ВРУ1-22-55УХЛ4 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 защиты на 16А. 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. Проектом предусмотрены рабочее, ремонтные освещения. 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 РКУ-125 и лампой ДРЛ-125, подвешенных 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 НСП09-Е40.

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

МЕМСАРАПТАМА ЕКСПЕРТИЗА

Потребная мощность одного жилого дома – 125,0кВт (два 50-ти кв. жилого дома №2, №3).

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 PE, 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 предусмотрена 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.

В качестве молниеприемника использована металлическая кровля здания.

В качестве токоотводов используются металлические конструкции здания, арматура железобетонных колон и фундаментов, соединяющиеся с металлической кровлей сваркой.

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=16мм, к которому присоединяются металлические строительные конструкции, а таюже входящие в здание металлические трубопроводы коммуникаций.

Системы связи и сигнализации.

Телефонизация.

Ввод в жилые дома предусмотрен подземный в полиэтиленовой трубе. В стояках телефонный оптико-волоконный кабель марки ОК-8 проложен в трубе ПВХ, закладываемый 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-16/3х4С и поэтажные ответвительные коробки типа РКП. Распределительные коробки установлены в стенке слаботочных устройств совмещенных этажных электрощитков.

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, закладываемый в борозду стены лестничной клетки. Кабель принят марки ТРП сеч.1х2х0,5мм.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещения людей о пожаре – принята на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного устройства типа «УОТС». В качестве средств пожарной сигнализации проектом предусмотрены извещатели пожарные дымовые типа ИП-212-41М, тепловые ИП 101-23, ручные ИПР-И. Оповещения о пожаре выполняется установкой пьезосирен с строболампой. Шлейфы сигнализации предусмотрены проводом ТРП-1х2х0,4, прокладываемым открыто по стенам в кабелегонах. Шлейфы оповещения - провод ПВС-2х0,75.

ЖЕРТИЗА • ГОВЕК • ВАРАПТАМА • МЕМЕ • МЕМСАРАПТАМА

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.

Лестничные клетки имеют естественное освещение и с непосредственным выходом 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.

Предусмотренные проектом благоустройство и озеленение территории, система ирригации позволяют сохранить и улучшить ее ландшафтные, естественные и санитарные характеристики окружающей среды.

На территории площадки строительства производится срезка растительного слоя грунта, хранение и использование на участках озеленения.

Заключение государственной экологической экспертизы №06-8/267 от 30 января 2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

6.5. Организация строительства.

Раздел разработан в соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Снабжение строительных площадок: электроэнергией и водой от водопроводных сетей города, сжатым воздухом - от компрессоров;

доставка ГСМ для работающих механизмов автобензозаправщиками и на АЗС города.

В целях пожарной безопасности на огневых работах сварочный участок оснащается первичными средствами пожаротушения согласно ППБ РК 08-97-2006.

Машины и механизмы: автогрейдеры, агрегаты для сварки полиэтиленовых труб, агрегаты сварочные передвижные, бульдозеры, катки дорожные, компрессоры передвижные, краны на автомобильном ходу, краны на гусеничном ходу, краны на пневмоколесном ходу, машины бурильно-крановые, машины поливомоечные, насосы для водопонижения и водоотлива, насосы для строительных растворов, подъемник мачтовый, преобразователи сварочные, тракторы, экскаваторы, автосамосвалы, автомобили бортовые, автополуприцепы, бетоносмесители, автопогрузчики.

Технико-экономические показатели:

трудоемкость – 22,917 тыс.чел/дней;

продолжительность строительства – 6 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца, определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений».

Начало строительства – апрель 2016 года согласно письму ГУ «Городской отдел строительства» от 23 февраля 2015 года №144.

МЕМСАРАПТАМА

6.6. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1. СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

Территориальный район 11-1.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению №1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения в размере -1,1% (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ 2001 в размере 1,2%*0,9=1,08% (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на единовременное вознаграждение за выслугу лет в размере 1% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на оплату дополнительных отпусков в размере 0,4% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 13, согласно пункту 4.7.9.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2013-2014 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496 –IV, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС), принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду

ЭКСПЕРТИЗА ГОСТ МЕМСАРАПТАМА МЕМСАРАПТАМА

строительства, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект **«Строительство 50-ти квартирных жилых домов №2, №3 в жилом квартале №2 по ул.Жаппасбай батыра г.Кызылорда»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

В соответствии с п.4 Постановления Правительства РК от 23 октября 2009г. №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» и РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен технический сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Планировочная структура жилого квартала сформирована в увязке с планировочными структурами других функциональных зон, прилегающей застройкой и улично-дорожной сети, 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»;

СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;

СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство 50-ти квартирных жилых домов №2, №3 в жилом квартале №2 по ул.Жаппасбай батыра г. Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

По геологическим изысканиям

7.2.1 Представлено согласно СНиП РК 1.02-18-2004:

техническое задание на проведение инженерно-геологических изысканий, п.2.84;

техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений, п.2.9;

план площадки.

7.2.2 Приведены нормативные и расчетные характеристики физических свойств грунтов для каждого выделенного инженерно-геологического элемента согласно п.4.1.28 СНиП РК 1.02-18-2004.

7.2.3 Откорректировано:

предполагаемый максимальный уровень подземных вод;

частные значения плотности по несущей способности песка пылеватого при природной влажности в таблице расчетных значений деформационных характеристик и плотности грунтов;

значения плотности сухого грунта, влажности объемной, плотности, коэффициента пористости, степени влажности в таблице расчетных показателей физико-механических свойств грунтов;

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

степень агрессивности подземных вод к портландцементу по содержанию сульфатов и по содержанию хлоридов.

7.2.4 Приведены в соответствие: глубина отбора грансостав песка пылеватого; пробы грунтов ненарушенной структуры.

По генеральному плану

7.2.5 Устранены разночтения по площади территории в исходных документах и проекте застройки.

7.2.6 В соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008*:

приведены нормативные показатели плотности застройки: коэффициент застройки и коэффициент плотности застройки, Приложение 3 (рекомендуемое);

выполнен расчет потребности в площадках общего пользования различного назначения (для игр детей, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой и т.д.), п7.6;

по технико-экономическим показателям:

определена обеспеченность общей площадью квартир, обеспеченность жилой площадью в расчете на одного человека, табл. 5.1;

ориентировочное количество проживающих определено с учетом нормы жилой площади на одного человека вместо общей площади квартир;

для соблюдения расстояний до окон жилых зданий откорректировано размещение:

открытых стоянок, при числе автомобилей 11-50, принято 15м, п11.30 Таб. 11.8;

ряда площадок для мусорных контейнеров и чистки ковров, принято не менее 20м, п7.6.

По обязательному положению проектов застройки п4.1.3.10.24 включено:

линии регулирования застройки;

меры по обеспечению потребностей инвалидов и маломобильных групп населения, РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения».

7.2.7 На сводном плане инженерных сетей откорректирована прокладка канализационных сетей.

По конструктивным решениям.

Ниже отметки 0,000

7.2.8 Предусмотрены мероприятия по уменьшению деформируемости основания при устройстве фундаментов на рыхлых песках с плывунными свойствами согласно пп2.67 ÷ 2.71 СНиП РК 5.01-01-2002 и п2.175, Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений.

7.2.9 На листе общих данных:

отражены негативные характеристики грунта основанию согласно п6.2.2 ГОСТ 21.501-2011 и п2.4 МСП 5.01-102-2002;

исключена способность глинистых грунтов к тиксотропии.

7.2.10 Откорректировано:

РУГВ согласно откорректированному геологическому отчету;

привязка внутренних стен (с вентканалами) техподполья, исправлены размеры монолитных участков;

раскладка блоков поперечных стен в соответствии с планом техподполья и ширины плит перекрытий лоджий в связи с изменением расстояния между осями Д-Е для всех этажей;

планировочные отметки уровня земли в сечениях фундаментов согласно плану организации рельефа и разрезам здания;

количество МУ-1 и МУ-3.

7.2.11 Исправлены абсолютные отметки низа фундамента в технических требованиях на л.АС-3 (п2, «Ниже отметки 0,000») в соответствии с принятыми проектными решениями.

7.2.12 Уровень пола теплоузла принят на одном уровне с остальными помещениями техподполья для выполнения требования в п7.215, Пособие по проектированию каменных и армокаменных конструкций (к СНиП II-22-81).

7.2.13 Предусмотрено:

утепление пола по грунту отапливаемых помещений в зонах его примыкания к наружным стенам согласно п.6.4 СНиП РК 3.02-03-2003;

гидроизоляция кирпичных стен, соприкасающихся с грунтом.

МЕМСАРАПТАМА ЭКСПЕРТИЗА

7.2.14 Разработаны рабочие чертежи со спецификацией спуска в электрощитовую, фундаменты под перегородки.
7.2.15 Пересмотрена перевязка блоков из ФБС на пересечениях стен техподполья с учетом прерогатива фундаментов.
7.2.16 На планах фундаментов указаны угловые отметки низа фундаментов.
7.2.17 Исправлены обозначения монолитных участков и поясов в фундаментах.
7.2.18 Согласно требованиям СНиП РК 2.01-19-2004:

антикоррозийная защита подземных железобетонных конструкций принята в соответствии с п2.34, Исключена гидроизоляция приямка техподполья и обмазка холодной асфальтовой мастикой БАЭМ-Ц в п6 основных указаний к выполнению фундаментов на АС-3 согласно приложению 5;

марка бетона по водонепроницаемости принята согласно п2.19 с учетом агрессивности грунта в геологическом отчете;

откорректирована подготовка под фундаменты в соответствии с п12.8.6 МСП 5.01-102-2002, кислотостойкий асфальтобетон заменен на выравнивание песком по ГПС.

7.2.19 Откорректировано:

марка по несущей способности и ссылки на серии плит перекрытий над техподпольем;

ведомость перемычек и спецификация материалов с учетом выполнения монолитного пояса;

технические требования к армированию фундамента, см. п2 примечания к АС-3;

общее количество лестничных клеток при привязке чертежей повторного применения.

Выше отметки 0,000

7.2.20 Устранено разночтение по наружной отделке фасадов на утвержденном задании на проектирование, согласованных и рабочие чертежи фасадов.

Расчетов фундаментов

7.2.21 Откорректировано:

глубина техподполья и заложения фундамента согласно принятым проектным решениям d_b и d_1;

коэффициент условий работ $\square_{c1}$ и $\square_{c2}$ согласно п2.175, Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений;

нагрузка от перекрытия над техподпольем в таблице на стр.4.

7.2.22 При сборе нагрузок на фундаменты:

откорректирована нагрузка от междуэтажных перекрытий балконов согласно представленной таблице сбора нагрузок на перекрытия (см. ось Б);

пересмотрены грузовые площади согласно внесенным изменениям в пролетах;

нагрузка от перекрытия техподполья принята согласно исправленной таблице (см.замечание п17);

исключена нагрузка от одного междуэтажного перекрытия на фундамент под стену по оси Д.

7.2.23 Выполнен проверочный расчет по подстилающему слабому слою согласно п2.48 СНиП РК 5.01-01-2002 (п2.204, Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений).
7.2.24 С учетом откорректированного геологического отчета и вышеуказанных замечаний выполнить перерасчет фундаментов с внесением соответствующих изменений в чертежах.

По отоплению и вентиляции.

7.2.25 Откорректирована нагрузка тепла на здания.
7.2.26 Устранены разночтения по количеству:

секции радиаторов на плане и в спецификации оборудования;

вентиляционных решеток, теплосчетчика и арматур;

по секции водоподогревателя в спецификации и на схеме.

Газоснабжение

7.2.27 Откорректировано описание на листе общие данные.
7.2.28 Выполнен расчет расхода газа.
7.2.29 Устранены разночтения по установке шарового крана.

МЕМСАРАПТАМА ЭКСПЕРТИЗА

По водоснабжению и канализации.

7.2.30 Все арматуры заменены на современные арматуры (класс герметичности «А») Казахстанского производства на основе сравнения согласно п.4.4 СНиП РК 4.01-02-2009.

7.2.31 Согласно: СНиП РК 4.01-41-2006:

предусмотрены упоры в местах поворотов в вертикальной и горизонтальной плоскости на вводах трубопроводов, п.4.2.9;

откорректированы отметки и уклоны трубопроводов, 4.2.14;

установлены запорно-регулирующие арматуры, п.5.5;

предусмотрены прочистки на отдельных участках, 8.2.21;

исключена установка насосной под жилыми квартирами, п.6.3;

предусмотрены косые крестовины к присоединению стоякам канализации в тех.подполье, 8.2.3.

По сметной части

По локальным сметам:

7.2.32 Изменены объемы фундаментов, водопровода и канализации:

50 кв.жилой дом №2 (увеличение 18,227 млн. тенге);

50 кв.жилой дом №3 (увеличение 18,414 млн. тенге);

Внутридворовое благоустройство (снижение 48,015 млн. тенге).

Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

увеличение - 36,641 млн. тенге;

снижение - 48,015 млн. тенге.

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:	эт.	5	5	-
2	Площадь застройки, в т.ч.	кв.м.	**2045,4**	**2045,4**	-
	50-квартирный жилой дом №2		1022,7	1022,7	-
	50-квартирный жилой дом №3		1022,7	1022,7	-
3	Площадь жилых зданий, в т.ч.	кв.м.	**8247,26**	**8247,26**	-
	50-квартирный жилой дом №2		4123,63	4123,63	-
	50-квартирный жилой дом №3		4123,63	4123,63	-
4	Общая площадь квартир, в т.ч.	кв.м.	**6602,8**	**6602,8**	-
	50-квартирный жилой дом №2		3301,4	3301,4	-
	50-квартирный жилой дом №3		3301,4	3301,4	-
5	Строительный объем, в т.ч.	куб.м	**38450,0**	**38450,0**	-
	50-квартирный жилой дом №2		19225,0	19225,0	-
	50-квартирный жилой дом №3		19225,0	19225,0	-
6	Количество квартир по двум жилым домам, в том числе:	шт.	100	100	-
	1-комнатных		2	2	-
	2-комнатных		48	48	-
	3-комнатных		50	50	-
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн.тенге	295,510	272,759	- 22,751
	СМР		274,466	254,069	- 20,397
	Оборудование		3,109	2,422	- 0,687
	Прочие затраты		17,935	16,268	- 1,667
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2014,2015,2016года, в том числе	млн.тенге	889,458	878,084	- 11,374
	СМР		701,809	695,386	- 6,423
	Оборудование		7,951	6,628	- 1,323

МЕМСАРАПТАМА СЕРТИФИКЕЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

	Прочие затраты		179,698	176,070	- 3,628
9	Из них, в ценах	млн.тенге			
	2014год		-	10,778	+ 10,778
	2015год		889,458	1,230	- 888,228
	2016год		-	866,076	+ 866,076
10	Удельные капитальные вложения	тыс.тг/м2	140,116	138,324	- 1,792
11	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	28,325	22,917	- 5,408
12	Продолжительность строительства, в том числе:	мес.	6	6	-
	- 50 кв. жилой дом №2		6	6	-
	- 50 кв. жилой дом №3		6	6	-
13	Вид строительства		новое		
	В том числе 50 кв.жилой дом №2 (общая стоимость):				
14	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн. тенге	130,386	127,551	- 2,835
	СМР		121,146	118,623	- 2,523
	Оборудование		1,555	1,219	- 0,336
	Прочие		7,685	7,709	+ 0,024
15	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015, 2016года, в том числе	млн. тенге	386,778	405,005	+ 18,227
	СМР		309,769	324,672	+ 14,903
	Оборудование		3,975	3,335	- 0,640
	Прочие затраты		73,034	76,998	+ 3,964
16	Удельные капитальные вложения	тыс.т/пл.кв	121,858	127,600	+ 5,742
	Из них, республиканский бюджет:				
17	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн. тенге	85,599	79,969	- 5,630
	СМР		80,859	75,279	- 5,580
	Прочие		4,740	4,690	- 0,050
18	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015,2016года, в том числе	млн. тенге	253,922	253,921	- 0,001
	СМР		206,755	206,038	- 0,717
	Прочие		47,167	47,883	+ 0,716
19	Удельные капитальные вложения	тыс.т/пл.кв	80,000	80,000	-
	Из них, местный бюджет:				
20	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн. тенге	44,787	47,582	+ 2,795
	СМР		40,287	43,345	+ 3,058
	Оборудование		1,555	1,218	- 0,337
	Прочие		2,945	3,019	+ 0,074
21	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015,2016года, в том числе	млн. тенге	132,856	151,084	+ 18,228
	СМР		103,014	118,634	+ 15,620
	Оборудование		3,975	3,335	- 0,640
	Прочие		25,867	29,115	+ 3,248
22	Удельные капитальные вложения	тыс.т/пл.кв	40,247	45,769	+ 5,522
	В том числе 50 кв.жилой дом №3 (общая стоимость):				
23	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн. тенге	130,317	127,546	- 2,771

МЕМСАРАПТАМА ЭКСПЕРТИЗА

	Прочие затраты		179,698	176,070	- 3,628
9	Из них, в ценах	млн.тенге			
	2014год		-	10,778	+ 10,778
	2015год		889,458	1,230	- 888,228
	2016год		-	866,076	+ 866,076
10	Удельные капитальные вложения	тыс.тг/м2	140,116	138,324	- 1,792
11	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	28,325	22,917	- 5,408
12	Продолжительность строительства, в том числе:	мес.	6	6	-
	- 50 кв. жилой дом №2		6	6	-
	- 50 кв. жилой дом №3		6	6	-
13	Вид строительства		новое		
	В том числе 50 кв.жилой дом №2 (общая стоимость):				
14	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн. тенге	130,386	127,551	- 2,835
	СМР		121,146	118,623	- 2,523
	Оборудование		1,555	1,219	- 0,336
	Прочие		7,685	7,709	+ 0,024
15	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015, 2016года, в том числе	млн. тенге	386,778	405,005	+ 18,227
	СМР		309,769	324,672	+ 14,903
	Оборудование		3,975	3,335	- 0,640
	Прочие затраты		73,034	76,998	+ 3,964
16	Удельные капитальные вложения	тыс.т/пл.кв	121,858	127,600	+ 5,742
	Из них, республиканский бюджет:				
17	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн. тенге	85,599	79,969	- 5,630
	СМР		80,859	75,279	- 5,580
	Прочие		4,740	4,690	- 0,050
18	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015,2016года, в том числе	млн. тенге	253,922	253,921	- 0,001
	СМР		206,755	206,038	- 0,717
	Прочие		47,167	47,883	+ 0,716
19	Удельные капитальные вложения	тыс.т/пл.кв	80,000	80,000	-
	Из них, местный бюджет:				
20	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн. тенге	44,787	47,582	+ 2,795
	СМР		40,287	43,345	+ 3,058
	Оборудование		1,555	1,218	- 0,337
	Прочие		2,945	3,019	+ 0,074
21	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015,2016года, в том числе	млн. тенге	132,856	151,084	+ 18,228
	СМР		103,014	118,634	+ 15,620
	Оборудование		3,975	3,335	- 0,640
	Прочие		25,867	29,115	+ 3,248
22	Удельные капитальные вложения	тыс.т/пл.кв	40,247	45,769	+ 5,522
	В том числе 50 кв.жилой дом №3 (общая стоимость):				
23	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн. тенге	130,317	127,546	- 2,771

ДОКУМЕНТ ЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

	СМР		121,127	118,634	- 2,493
	Оборудование		1,554	1,203	- 0,351
	Прочие		7,636	7,709	+ 0,073
24	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015, 2016года, в том числе	млн. тенге	386,576	404,990	+ 18,414
	СМР		309,721	324,701	+ 14,980
	Оборудование		3,975	3,293	- 0,682
	Прочие затраты		72,880	76,996	+ 4,116
25	Удельные капитальные вложения	тыс.т/пл.кв	121,794	127,596	+ 5,802
	Из них, республиканский бюджет:				
26	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн. тенге	85,599	79,969	- 5,630
	СМР		80,888	75,279	- 5,609
	Прочие		4,711	4,690	- 0,021
27	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015, 2016года, в том числе	млн. тенге	253,922	253,921	- 0,001
	СМР		206,830	206,038	- 0,792
	Прочие		47,092	47,883	+ 0,791
28	Удельные капитальные вложения	тыс.т/пл.кв	80,000	80,000	-
	Из них, местный бюджет:				
29	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн. тенге	44,718	47,577	+ 2,859
	СМР		40,239	43,355	+ 3,116
	Оборудование		1,554	1,203	- 0,351
	Прочие		2,925	3,019	+ 0,094
30	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015, 2016года, в том числе	млн. тенге	132,654	151,069	+ 18,415
	СМР		102,892	118,663	+ 15,771
	Оборудование		3,975	3,293	- 0,682
	Прочие		25,787	29,113	+ 3,326
31	Удельные капитальные вложения	тыс.т/пл.кв	41,794	47,596	+ 5,802
	В том числе внутридворовое благоустройство (местный бюджет):				
32	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн. тенге	34,807	17,662	- 17,145
	СМР		32,194	16,812	- 15,382
	Прочие		2,613	0,850	- 1,763
33	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2014,2015,2016года, в том числе	млн. тенге	116,104	68,089	- 48,015
	СМР		82,319	46,013	- 36,306
	Прочие затраты		33,785	22,076	- 11,709
34	Из них, в ценах	млн. тенге			
	2014год		-	10,778	+ 10,778
	2015год		116,104	1,230	- 114,874
	2016год		-	56,081	+ 56,081
35	Удельные капитальные вложения	тыс.т/пл.кв	18,290	10,726	- 7,564

МЕМСАРАПТАМА ПОВКСЕРТИВА

8. ВЫВОДЫ.

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 50-ти квартирных жилых домов №2, №3 в жилом квартале №2 по ул.Жаппасбай батыра г.Кызылорда»** соответствует требованиям нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Этажность здания, эт.	- 5
2.	Площадь застройки, кв.м	- 2045,4
3.	Площадь жилых зданий, кв.м	- 8247,26
4.	Общая площадь квартир, кв.м	- 6602,8
5.	Строительный объем, куб. м	- 38450,0
6.	Количество квартир по двум жилым домам, в том числе:	- 100
	1-комнатных, шт	- 2
	2-комнатных, шт	- 48
	3-комнатных, шт	- 50
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, млн. тенге, в том числе	- 272,759
	СМР, млн. тенге	- 254,069
	Оборудование, млн. тенге	2,422
	Прочие затраты, млн. тенге	16,268
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2014,2015,2016 гг., млн. тенге, в том числе	- 878,084
	СМР, млн. тенге	- 695,386
	Оборудование, млн. тенге	*6,628*
	Прочие затраты, млн. тенге	176,070
9.	Продолжительность строительства (на 1 дом), мес.,	- 6,0

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 02 февраля 2015 года №0018.

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. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно Постановления Правительства от 23.10.2009года №1656.

8.6. Заказчику необходимо предоставить окончательный вариант проектно-сметной документации на электронном носителе согласно п.25 Постановления Правительства Республики Казахстан №918 от 19 августа 2002 года (с изм. и дополн. по состоянию на 19.12.2014г.).

8. ТҰЖЫРЫМДАР.

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда қаласы Жаппасбай батыр көшесіндегі №2 тұрғын кварталында 50 пәтерлік №2, №3 тұрғын үйлер құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Қабаттылығы, қабат	- 5
Құрылыс ауданы, шаршы метр	2045,4
Тұрғын ғимаратының ауданы, шаршы метр	- 8247,26
Пәтерлердің жалпы ауданы, шаршы метр	6602,8

ПОСКЕВЕРТИЗА • МЕМЕВАРТАМА
МЕМСАРАПТАМА

Құрылыс көлемі, текше метр		38450,0
Тұрғын үйлердің пәтерлер саны , оның ішінде	-	100
1-бөлмелі, дана		2
2-бөлмелі, дана	-	48
3-бөлмелі, дана	-	50
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	-	272,759
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	254,069
Құрал-жабдықтар, млн.теңге		2,422
Өзге де шығындар, млн.. теңге		16,268
2014,2015,2016жж. ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн. теңге, оның ішінде	-	878,084
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	695,386
Құрал-жабдықтар, млн.теңге		6,628
Өзге де шығындар, млн. теңге		176,070
Құрылыстың ұзақтығы (1 үйге), ай,	-	6,0

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 02 ақпандағы №0018 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. 23.10.2009 жылғы №1656 ҚР Үкімет қаулысына сәйкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

8.6. Тапсырыс беруші Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2002 жылғы 19 тамыздағы №918 қаулысының (19.12.2014ж берілген өзгерістер мен толықтыруларымен) 25 тармағына сәйкес электронды жеткізгіштегі жоба-сметалық құжаттаманы ұсынуы қажет.

Директордың орынбасары: Қ. Сәрсенбаев

Өндірістік бөлім бастығы: Ғ. Сейтказин

Сараптамалық тобының жетекші: С. Сыздықова

Сарапшы: М. Больтекова

Сарапшы: Р. Кенжалиева

Сарапшы: Ғ. Искаков

Сарапшы: Ш. Балмағанбетова

Бағалар мониторингі бойынша маман: Н. Алиев