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

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

№14–0065/15 от 11 марта 2015 года

по рабочему проекту

«Строительство двух 40-квартирных жилых домов №4, №5 по ул.Жаппасбай батыра г.Кызылорда»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Городской отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроектСервис»
г.Кызылорда

г. Кызылорда

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство двух 40-квартирных жилых домов №4, №5 по ул.Жаппасбай батыра г.Кызылорда».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 09 февраля 2015 года №0030 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ГУ «Городской отдел строительства» (согласно письму заказчика о проведении государственной экспертизы от 02 января 2015 года №82).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Городской отдел строительства»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроектСервис» (лицензия №13015849 от 08 октября 2013 года, I-категория).

ГИП – Цой Л. Б. (приказ ТОО «ПроектСервис» от 30 января 2015 года №2-п).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 20 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;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «ГИИЗ» в 2015 году (ГСЛ №014999 от 18 мая 2004 года, приложение от 08 августа 2012 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 (протокол дозиметрического контроля от 31 октября 2014 года №386; протокол измерений содержания радона с поверхности грунта от 31 октября 2014 года №269).

Письма:

ГУ «Городской отдел строительства»:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

от 08 января 2015 года №7 о строительстве жилых домов по программе «Развитие регионов до 2020 года»;

от 21 января 2015 года от №54 об источнике финансирования и о сроке начала строительных работ;

от 04 марта 2015 года №176 о завозе грунта для поднятия земли до проектной отметки.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение от 26 января 2015 года №38, 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.
Книга 1	Генеральный план.
	Жилой дом №4
Альбом 1	Архитектурно-строительная часть.
Альбом 2	Отопление и вентиляция.
Альбом 3	Водопровод и канализация.
Альбом 4	Внутреннее газоснабжение.
Альбом 5	Электротехническая часть.
	Жилой дом №5
Альбом 1	Архитектурно-строительная часть.
Альбом 2	Отопление и вентиляция.
Альбом 3	Водопровод и канализация.
Альбом 4	Внутреннее газоснабжение.
Альбом 5	Электротехническая часть.
Том III	Сметная документация.
Книга 1-1,1-2	Жилой дом №4. Сводный сметный и сметный расчёт. Объектные сметы.
Книга 2-1, 2-2	Жилой дом №5. 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.

Природно-климатические условия района строительства

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

годовое количество осадков – 129мм;
средняя температура наружного воздуха:
наиболее холодной пятидневки - минус 24^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);
наиболее холодных суток - минус 30^{0}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_0= 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 отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «ГИИЗ» в 2015 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 124,20м до 124,60м.

Площадка строительства с поверхности земли сложена почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2м. Ниже ПРС до глубины 3,5-4,0м залегает переслаивающийся песок пылеватый с суглинком и с тонкими прослоями супеси. Ниже до разведенной глубины 15,0м залегает песок мелкий.

Выделено три инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 – суглинок с прослоями песка пылевтого и супеси, коричневый, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, вскрытой мощностью 0,3-1,8м (γ_{II}=19,31кН/м^3, φ_{II}-16°, C_{II}=16кПа, Е=9,8МПа);

ИГЭ-2 – песок пылеватый, желтый, водонасыщенный, рыхлый, полимиктового состава, вскрытой мощностью 0,3-3,0м (γ_{II}=18,52кН/м^3, φ_{II}-24°, C_{II}=1кПа, Е=12,2МПа);

ИГЭ-3 – песок мелкий, серый, водонасыщенный, рыхлый, полимиктового состава, вскрытой мощностью 11,0-11,5м (γ_{II}=18,33кН/м^3, φ_{II}-26°, C_{II}=0кПа, Е=16,0ъМПа).

По содержанию сухого остатка грунты сильнозасолены. Тип засоления – сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} (19490-22080 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и от неагрессивных до среднеагрессивных к бетонам марки на шлакопортландцементе, слабо и среднеагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- (1070-1490 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Песоки в водонасыщенном состоянии обладает плывунными свойствами.

Подземные воды залегают на глубинах 1,0-1,4м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 123,20м. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод на высотной отметке 124,00м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией. По содержанию сульфатов подземные воды сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов – сильноагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания для песков – 1,33м, суглинка – 1,09м.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Участок строительства 40-квартирных №№4, 5 жилых домов расположен в жилом квартале №2 по ул.Жаппасбай батыра.

Благоустройство и озеленение.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

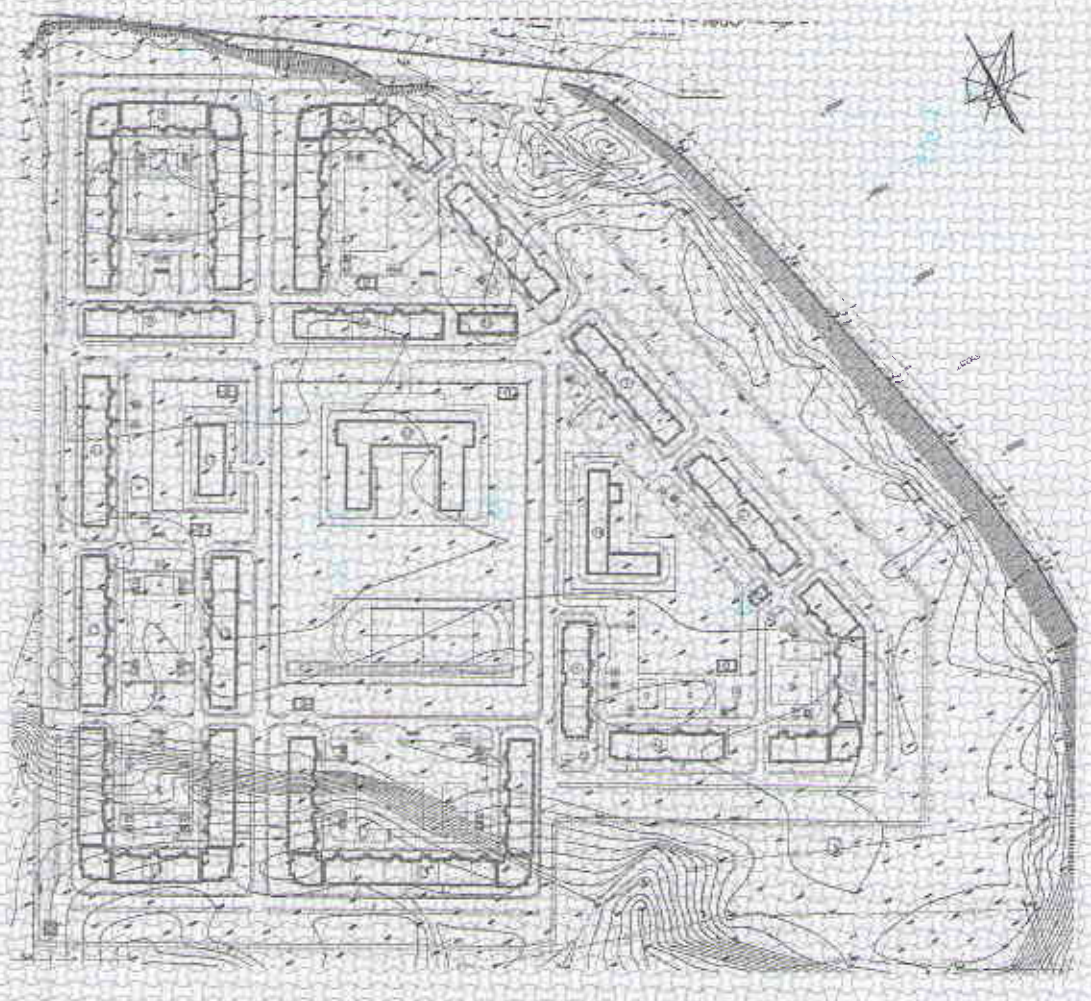
Проектом благоустройства предусматривается озеленение территории не занятой строительством, проездами и площадками, установкой малых архитектурных форм на детских площадках, площадках для занятия физкультурой, хозяйственных площадках.

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-I, 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 по гравийному основанию, толщиной 10 см по уложенному на песчаное основание толщиной 10 см; пешеходных тротуаров из бетонных плит тип-IV, площадок для отдыха, сушки белья, чистки ковров и домашних вещей, а также дорожек к ним из песчаного асфальтобетона толщиной 5 см по щебеночному основанию толщиной 13 см тип-V.

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

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

8. 160-квартирный жилой дом
9. 50-квартирный жилой дом
10. 50-квартирный жилой дом
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

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. Жапласбай 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 №4	ж/д №5	ж/д №4	ж/д №5
1. Площадь участка	$м^2$	5085,0	7398,0	100	100
2. Площадь застройки	$м^2$	841,38	859,38	16,5	11,6
3. Площадь покрытия	$м^2$	2650,0	3105,0	52,1	42,0
4. Площадь озеленения	$м^2$	1593,62	3433,62	31,4	46,4

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения.

Проекты 40 квартирных жилых домов №4, №5 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 13,6х58,4м в осях. Здания – 5-и этажные с техническими подпольями. Высота этажа – 2,8м, помещений техподполья – 1,9м.

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 2-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»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

наружные спуски для спуска в техподполье в осях «1-2», «12-13» и «24-25» по оси «Ж»;

обособленные спуски в электрощитовую в лестничной клетке по оси «7-9».

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.

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 190мм.

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.

В отделке фасадов применено:

стены – улучшенная штукатурка с окраской фасадной краской;

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 приняты:

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;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

дверные блоки внутренние – окраска масляной краской за 2 раза;

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

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

Основные технические показатели:

	40 кв. ж/дом (на 1 дом)
классификация здания	- IV класс;
- мощность, квартир	- 40, в т. ч:
2-х комнатных	- 20;
3-х комнатных	- 20;
этажность	- 5;
площадь застройки	- 834,08 м^2;
общая площадь квартир	- 2513,14 м^2;
площадь жилого здания	- 4195,32 м^2;
строительный объем	- 13158,17 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 130 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);

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 суглинок с прослоями песка пылевтого и супеси. В связи с рельефом местности и негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (природный рельеф участка, способность грунта тексотропии, 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 1,15м;

выполнение земработ при низком уровне грунтовых вод с водопонижением;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

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, гидроизоляция поверхностей: вертикальная (бетонных – обмазка горячим битумом за 2 раза) и горизонтальная (по подошве – стяжка из кислотостойкого асфальтобетона б=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 (ГОСТ 15907-70) и эмали ПФ-133 (ГОСТ 926-82) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*) общей толщиной не менее 55 мкм.

Все деревянные изделия и конструкций антисептированы и пропитаны 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.

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 - 686540Вт/591846ккал/час, в том числе:

расход тепла на отопление и горячее водоснабжение одного дома - 343270Вт/295923ккал/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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

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.

Горячая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды по стоякам к ваннам, умывальникам и для моек в каждую квартиру.

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

Выше 0,000м - для стояков и разводок полипропиленовые диаметром 32х4,4 - 20х2,8мм, 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 на один жилой дом – 5,28м3/час.

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 диаметром 50-100мм 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 стоков на один жилой дом – 5,28м3/час.

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 – 22,70 м^3/ч, в том числе:

расход газа на один дом – 11,35 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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

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.

Потребная мощность одного жилого дома – 112,0кВт (два 40 кв. жилого дома №4, №5).

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 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 также 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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

типа РКП. Распределительные коробки установлено 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.

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

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 – 21,952 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 – 2016 года согласно письму ГУ «Городской отдел строительства» от 21 января 2015 года от №54.

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;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

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 (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2015-2016 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 строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект **«Строительство двух 40-квартирных жилых домов №4, №5 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 проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

«Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство двух 40-квартирных жилых домов №4, №5 по ул.Жаппасбай батыра г. Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

По геологическим изысканиям

7.2.1 В техническом задании на проведение инженерно-геологических изысканий откорректированы разделы II, III и V.

7.2.2 Откорректированы 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 и суглинка 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;

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 Генеральный план выполнен в соответствие с требованиями ГОСТ 21.508-93.

7.2.6 На чертежах раздела ГП проставлены абсолютные отметки жилого здания.

7.2.7 Представлен сводный план инженерных сетей.

7.2.8 По периметру спортивных площадок произведена высадка быстрорастущих деревьев.

По конструктивным решениям

Расчет фундаментов

7.2.9 В расчетах фундаментов при выполнении расчета по подстилающему слою откорректирована высота искусственного основания для каждого дома отдельно.

7.2.10 Размеры фундаментных плит дома приведено в соответствие размерам указанных в расчете фундаментов.

Ниже отметки 0.000

7.2.11 На листе общих данных отражены инженерно-геологические процессы и явления по основанию согласно п 6.2.2 ГОСТ 21.501-2011 и п2.4 МСП 5.01-102-2002.

7.2.12 Откорректированы:

значения РУГВ на чертежах согласно откорректированному геологическому отчету;

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

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

7.2.14 Предусмотрена подготовка под фундаменты.

7.2.15 Отметки низа фундамента в сечении приведено в соответствие с разрезом выполнения насыпи.

7.2.16 Отверстия для ввода водопровода и ТС приведены в соответствие с решениями смежных разделов. Представлена экспликация отверстий.

7.2.17 В содержание технических требований проекта введены требования по – незамедлительной обратной засыпке пазух, сохранению природной структуры и свойств грунтов в основании и т.д. защитные мероприятия согласно главе 13.2 (п. 13.2.11, 13.2.17, 13.2.18, 13.2.19 и 13.2.21.) МСП 5.01-102-2002.

7.2.18 Откорректирована спецификация конструктивных элементов монолитной плиты.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

7.2.19 На чертежах указана назначенная несущая способность искусственного основания, которые должны быть освидетельствованы соответствующим актом специальных организации согласно требованиям п.13.2.27 и п. 13.2.28 МСП 5.01-102-2002.

7.2.20 На раскладках блоков замаркированы арматурные сетки для жесткости конструкции.

7.2.21 На чертежах фундаментов предусмотрена стена для опирания перемычек перекрытия техподполье на отметке -0,970. Соответственно на плане фундаментов предусмотрен фундамент под вышеуказанную стену.

Выше отметки 0.000

7.2.22 Согласно требованиям п. 6.2.2 СНиП РК 2.02-05-2009 выходы из подвальных и цокольных этажей, являющиеся эвакуационными, выполнены непосредственно наружу обособленными от общих лестничных клеток здания.

7.2.23 Представлены чертежи конструктивных решений спуска в подвал.

7.2.24 Марка кирпича принята согласно ГОСТ 530-2012.

7.2.25 В примечаниях ведомости отделки и полов и в теплотехническом расчете устранены разночтения по виду и толщине утеплителя над перекрытием техподполье.

По отоплению и вентиляции

7.2.26 В пояснительной записке откорректирована толщина изоляции трубопроводов.

7.2.27 Отметки отверстия ввода согласованы с разделом АС.

Газоснабжение

7.2.28 Пояснительная записка и чертежи по данному разделу приведены в соответствие с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

По водоснабжению и канализации

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

7.2.30 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.

7.2.31 Дана информация о категории систем водоснабжения и информация о закольцованности сети.

7.2.32 Выполнен расчет требуемого напора воды, согласно СНиП РК 4.01-02-2009.

7.2.33 Установлены счетчики с импульсным выходом.

7.2.34 Откорректрована спецификация оборудовании.

По электроснабжению, электрооборудованию

7.2.35 Пояснения разделов электротехнической части проекта и слаботочного устройства в пояснительной записке и в общих указаниях листов марки ЭО, СУ приведено в соответствие с проектными решениями.

7.2.36 Разработана и представлена электроснабжения системы автоматизации узла управления и питающие сети для циркуляционной системы жилого дома.

7.2.37 Откорректированы основные показатели объекта (расчетная мощность на вводе).

По сметной части

По сводному сметному расчету:

7.2.38 Стоимость ПИР и экспертизы приняты в соответствии с объемами и видами выполняемых работ (снижение 0,825 млн. тенге).

По сметному расчету:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

7.2.39 Стоимость строительства пересчитана в ценах 2016 года в соответствии со сроками строительства (увеличение 46,103 млн. тенге).

По локальным сметам:

7.2.40 Изменены объемы фундаментов:

40 кв.жилой дом №4 (снижение 5,779 млн. тенге);

40 кв.жилой дом №5 (снижение 19,925 млн. тенге);

Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

увеличение – 46,103 млн. тенге;

снижение - 26,529 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.	**1668,16**	**1668,16**	-
	40-квартирный жилой дом №4		834,08	834,08	-
	40-квартирный жилой дом №5		834,08	834,08	-
3	Площадь жилых зданий, в т.ч.	кв.м.	**8390,64**	**8390,64**	-
	40-квартирный жилой дом №4		4195,32	4195,32	-
	40-квартирный жилой дом №5		4195,32	4195,32	-
4	Общая площадь квартир, в т.ч.	кв.м.	**5026,28**	**5026,28**	-
	40-квартирный жилой дом №4		2513,14	2513,14	-
	40-квартирный жилой дом №5		2513,14	2513,14	-
5	Строительный объем, в т.ч.	куб.м	**26316,34**	**26316,34**	-
	40-квартирный жилой дом №4		13158,17	13158,17	-
	40-квартирный жилой дом №5		13158,17	13158,17	-
6	Количество квартир по двум жилым домам, в том числе:	шт.	**80**	**80**	-
	2-комнатных		40	40	-
	3-комнатных		40	40	-
7	Мощность (общая площадь квартир), в том числе:	$М^2$	5026,28	5026,28	-
	- 40 кв. жилой дом №4	$М^2$	2513,14	2513,14	-
	- 40 кв. жилой дом №5	$М^2$	2513,14	2513,14	-
8	Мощность (общая площадь квартир), в том числе:	$М^2$	5026,28	5026,28	-
	- 40 кв. жилой дом №4	$М^2$	2513,14	2513,14	-
	- 40 кв. жилой дом №5	$М^2$	2513,14	2513,14	-
9	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн.тенге	246,364	239,983	- 6,381
	СМР		229,288	221,595	- 7,693
	Оборудование		2,695	2,606	- 0,089
	Прочие затраты		14,381	15,782	+ 1,401
10	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015,2016года, в том числе	млн.тенге	754,140	773,714	+ 19,574
	СМР		586,385	606,506	+ 20,121
	Оборудование		6,892	7,133	+ 0,241
	Прочие затраты		160,863	160,075	- 0,788
	Из них, в ценах	млн.тенге			
	2015год		754,140	11,708	- 742,432
	2016год		-	762,006	+ 762,006
11	Удельные капитальные вложения	тыс.тг/$м^2$	150,039	153,934	+ 3,895

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

12	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	21,196	21,952	+ 0,756
13	Продолжительность строительства, в том числе:	мес.	6	6	-
	- 40 кв. жилой дом №4		6	6	-
	- 40 кв. жилой дом №5		6	6	-
14	Вид строительства	новое			
	В том числе 40 кв.жилой дом №4 (общая стоимость):				
15	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн. тенге	122,549	112,654	- 9,895
	СМР		113,268	103,961	- 9,307
	Оборудование		1,348	1,271	- 0,077
	Прочие		7,933	7,422	- 0,511
16	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015, 2016года, в том числе	млн. тенге	375,192	369,413	- 5,779
	СМР		289,674	284,542	- 5,132
	Оборудование		3,446	3,479	+ 0,033
	Прочие затраты		82,072	81,392	- 0,680
	Из них:				
	2015 год		375,192	11,708	- 363,484
	2016год	млн. тенге	-	357,705	+ 357,705
17	Удельные капитальные вложения	тыс.т/пл.кв	149,292	146,993	- 2,299
	Из них, республиканский бюджет:				
18	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн. тенге	-	63,318	-
	СМР		-	59,097	-
	Прочие		-	4,221	-
19	Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен 2016года, в том числе	млн. тенге	-	201,051	-
	СМР		-	161,750	-
	Прочие		-	39,301	-
20	Удельные капитальные вложения	тыс.т/пл.кв	-	80,000	-
	Из них, местный бюджет:				
21	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн. тенге	-	49,751	-
	СМР		-	45,180	-
	Оборудование		-	1,335	-
	Прочие		-	3,236	-
22	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015,2016года, в том числе	млн. тенге	-	157,972	-
	СМР		-	123,658	-
	Оборудование		-	3,655	-
	Прочие		-	30,659	-
23	Удельные капитальные вложения	тыс.т/пл.кв	-	62,858	-
	В том числе 40 кв.жилой дом №5 (общая стоимость):				
24	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн. тенге	123,815	113,069	- 10,746
	СМР		116,020	104,278	- 11,742
	Оборудование		1,347	1,335	- 0,012

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

	Прочие		6,448	7,456	+ 1,008
25	Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен 2016года, в том числе	млн. тенге	378,948	359,023	- 19,925
	СМР		296,711	285,408	- 11,303
	Оборудование		3,446	3,655	+ 0,209
	Прочие затраты		78,791	69,960	- 8,831
26	Удельные капитальные вложения	тыс.т/пл.кв	150,787	142,858	- 7,929
	Из них, республиканский бюджет:				
27	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн. тенге	-	63,318	-
	СМР		-	59,097	-
	Прочие		-	4,221	-
28	Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен 2016года, в том числе	млн. тенге	-	201,051	-
	СМР		-	161,750	-
	Прочие		-	39,301	-
29	Удельные капитальные вложения	тыс.т/пл.кв	-	80,000	-
	Из.них, местный бюджет:				
30	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн. тенге	-	49,583	-
	СМР		-	44,963	-
	Оборудование		-	1,335	-
	Прочие		-	3,285	-
31	Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен 2016года, в том числе	млн. тенге	-	157,439	-
	СМР		-	123,065	-
	Оборудование		-	3,655	-
	Прочие		-	30,719	-
32	Удельные капитальные вложения	тыс.т/пл.кв	-	62,646	-
	В том числе внутридворовое благоустройство (местный бюджет):				
33	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн. тенге	-	14,260	-
	СМР		-	13,356	-
	Прочие		-	0,904	-
34	Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен 2016 года, в том числе	млн. тенге	-	45,278	-
	СМР		-	36,555	-
	Прочие затраты		-	8,723	-
35	Удельные капитальные вложения	тыс.т/пл.кв	-	9,008	-

8. ВЫВОДЫ.

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство двух 40-квартирных жилых домов №4, №5 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 - 1668,16
3. Площадь жилых зданий, кв.м - 8390,64

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

4.	Общая площадь квартир, кв.м	- 5026,28
5.	Строительный объем, куб. м	- 26316,34
6.	Количество квартир по двум жилым домам, в том числе:	- 80
	2-комнатных, шт	- 40
	3-комнатных , шт	- 40
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, млн. тенге, в том числе	- 239,983
	СМР, млн. тенге	- 221,595
	Оборудование, млн. тенге	2,606
	Прочие, млн. тенге	15,782
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015-2016 гг., млн. тенге, в том числе	- 773,714
	СМР, млн. тенге	- 606,506
	Оборудование, млн. тенге	- 7,133
	Прочие, млн. тенге	- 160,075
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 09 февраля 2015 года №0030.

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 40 пәтерлік №4, №5 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	1668,16
Тұрғын ғимаратының ауданы, шаршы метр	- 8390,64
Пәтерлердің жалпы ауданы, шаршы метр	5026,28
Құрылыс көлемі, текше метр	26316,34
Тұрғын үйлердің пәтерлер саны, оның ішінде	- 80
2-бөлмелі, дана	- 40
3-бөлмелі, дана	- 40
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 239,983
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 221,595
Құрал-жабдықтар, млн.теңге	2,606
Өзге де шығындар, млн. теңге	15,782

МЕМОРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2015-2016жж. ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн. теңге, оның ішінде	-	773,714
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	606,506
Құрал-жабдықтар, млн.теңге		7,133
Өзге де шығындар, млн. теңге		160,075
Құрылыстың ұзақтығы (1 үйге), ай,	-	6,0

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 09 ақпандағы №0030 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: Р. Кенжалиева

Сарапшы: Ғ. Искаков

Сарапшы: Ш. Балмағанбетова

Бағалар мониторингі бойынша маман: Н. Алиев

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА