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

# ҚОРЫТЫНДЫ
# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

**БЕКІТЕМІН:**
«Мемсараптама» РМК-ның
Қызылорда облысы бойынша
филиалының директоры:

_____ Е.Кушмурзаев

**«Қызылорда қаласы Жаппасбай батыр көшесі №2 тұрғын кварталында екі 50 пәтерлік №12, №13 тұрғын үйлер құрылысы»**

жұмыс жобасы бойынша

**2015 жылғы 10 наурыздағы №14–0064/15**

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Қалалық құрылыс бөлімі» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Инженерные изыскания и К» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

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

**№14–0064/15 от 10 марта 2015 года**

по рабочему проекту

**«Строительство двух 50-ти квартирных жилых домов №12, №13 в жилом квартале №2 по ул.Жаппасбай батыра г.Кызылорда»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Городской отдел строительства»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Инженерные изыскания и К»
г.Кызылорда

г. Кызылорда

**1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство двух 50-ти квартирных жилых домов №12, №13 в жилом квартале №2 по ул.Жаппасбай батыра г.Кызылорда».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 06 февраля 2015 года №0029 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ГУ «Городской отдел строительства» (согласно письму заказчика о проведении государственной экспертизы от 03 февраля 2015 года №86).

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Городской отдел строительства»

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Инженерные изыскания и К» (ГСЛ № 13020610 от 18 декабря 2013 года, II категория), г. Кызылорда.

**ГИП** – Туралиев А.М. (приказ ТОО «Инженерные изыскания и К» от 18 февраля 2015 года №26/15).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.**

**5.1. Основание для разработки:**

задание на проектирование от 12 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 2015 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:*



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

ГУ «Городской отдел строительства»:

от 03 февраля 2015 года №85 об источнике финансирования и о сроке начала строительных работ;

от 04 марта 2015 года №179 о строительстве жилых домов по программе «Развитие регионов до 2020 года» и о завозе грунта для поднятия земли до проектной отметки.

**5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

санитарно-эпидемиологическое заключение от 06 февраля 2015 года №92, выданное ГУ «Управление по защите прав потребителей Кызылординской области»;

заключение государственной экологической экспертизы от 18 февраля 2015 года номер: KZ10VDC00033550, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

генеральный план, 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. |
| Альбом 1 | Генеральный план. |
| | Жилой дом №12 |
| Альбом 2-1 | Архитектурно-строительная часть. Ниже отм. 0,000. |
| Альбом 2-2 | Архитектурно-строительная часть. Выше отм. 0,000. |
| Альбом 3 | Отопление и вентиляция. |
| Альбом 4 | Водопровод и канализация. |
| Альбом 5 | Электротехническая часть. |
| Альбом 6 | Внутреннее газоснабжение. |
| | Жилой дом №13 |
| Альбом 2-1 | Архитектурно-строительная часть. Ниже отм. 0,000. |
| Альбом 2-2 | Архитектурно-строительная часть. Выше отм. 0,000. |
| Альбом 3 | Отопление и вентиляция. |
| Альбом 4 | Водопровод и канализация. |
| Альбом 5 | Электротехническая часть. |
| Альбом 6 | Внутреннее газоснабжение. |
| Том III | Сметная документация. |
| Книга 1-1,1-2 | Жилой дом №12. Сводный сметный и сметный расчёт. Объектные сметы. |
| Книга 2-1, 2-2 | Жилой дом №13. 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.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

**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$^0$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 ($W_o$= 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 отчетам об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненных ТОО «Инженерные изыскания и К» 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 123,30м до 124,00м.

Площадка строительства с поверхности земли сложена почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2м. Ниже ПРС до глубины 11,8м залегает песок пылеватый, серого цвета, рыхлый и средней плотности, влажный и водонасыщенный, полимиктовый ($\gamma_{II}$=18,42кН/м$^3$, $\varphi_{II}$-20°, $C_{II}$=0кПа, E=10,1МПа).

По содержанию сухого остатка грунты среднезасолены. Тип засоления – хлоридный сульфатно-хлоридный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы $SO_4^{2-}$ (2540-4660 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 $Cl^-$ (4970-24850 мг/кг) грунты от среднеагрессивных до сильноагрессивных к бетонам на всех видах цемента.

Песок пылеватый в водонасыщенном состоянии обладает плывунными свойствами.

Подземные воды залегают на глубине 0,4м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 123,60м. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод на высотной отметке 124,60м.

Подземные воды обладают хлоридной и сульфатно-хлоридной агрессией. По содержанию сульфатов подземные воды слабо и сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов слабо и среднеагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания для песков – 1,33м.

**6.2. Проектные решения**

Проектные решения жилых зданий выше отметки нуля приняты на основе РП «Строительство 50 квартирного ипотечного жилого дома №1 в районе «Ипподром» г. Кызылорда» (экспертное заключение №14–0033/13 от 22 февраля 2013 года).

**6.2.1. Генеральный план**

Участок строительства 50-ти квартирных №№12, 13 жилых домов расположен в жилом квартале №2 по ул.Жаппасбай батыра.

*Благоустройство и озеленение.*



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

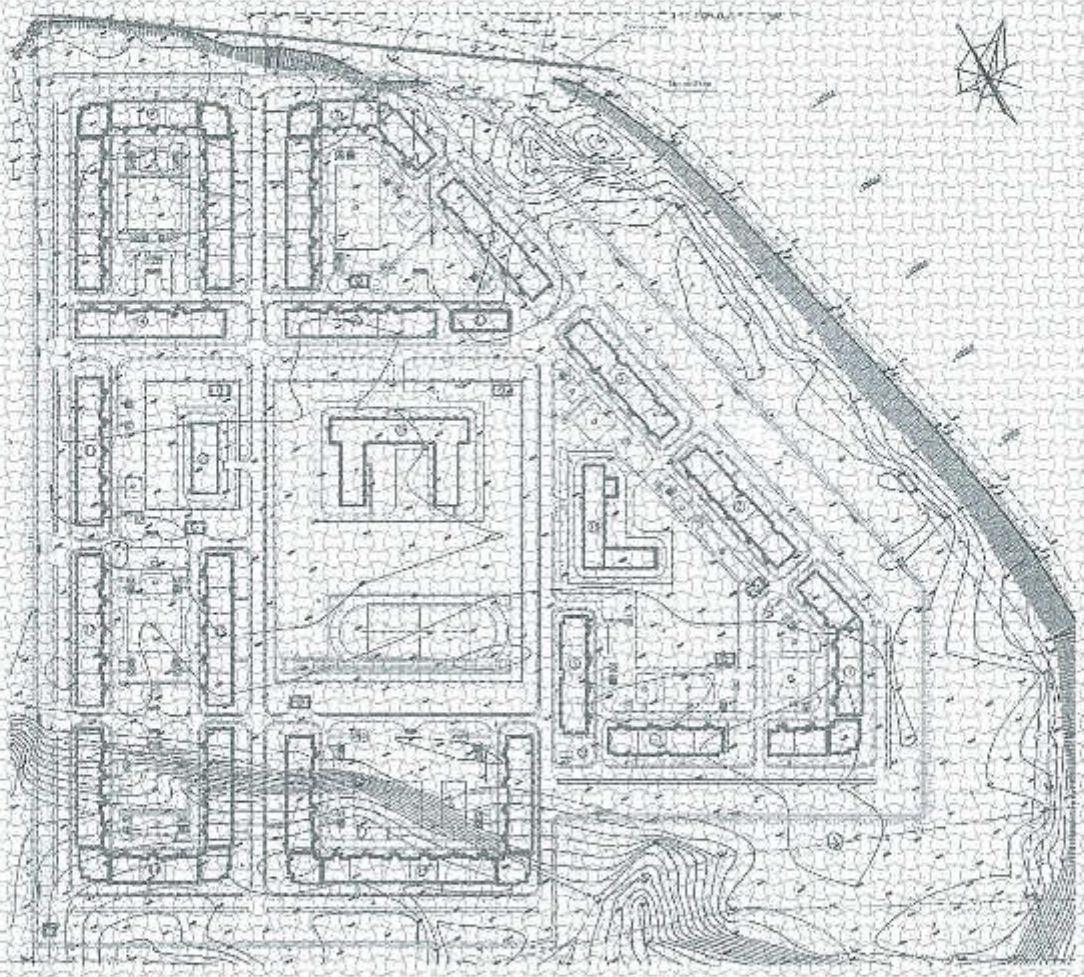
Проектом благоустройства предусматривается озеленение территории не занятой строительством, проездами и площадками, установкой малых архитектурных форм на детских площадках, площадках для занятия физкультурой, хозяйственных площадках.

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 погравийному 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 пощебеночному 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. 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 №12 | ж/д №13 | ж/д №12 | ж/д №13 |
| 1. Площадь участка | $м^2$ | 5514,0 | 8478,0 | 100 | 100 |
| 2. Площадь застройки | $м^2$ | 1288,23 | 1976,8 | 23,4 | 23,3 |
| 3. Площадь покрытия | $м^2$ | 2682,6 | 2761,2 | 48,6 | 32,5 |
| 4. Площадь озеленения | $м^2$ | 1356,48 | 3553,31 | 24,6 | 42,0 |
| 5. Площадь крылец, отмостки, бортовых камней и колодцев | $м^2$ | 186,69 | 186,69 | 3,4 | 2,2 |

**6.2.2. Архитектурно-планировочные решения.**

Проекты 50 квартирных жилых домов №12, №13 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 13,6х76,4м в осях. Здания – 5-и этажные с техническими подпольями. Высота этажа – 3,0м, 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.

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 «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*

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

*Противопожарные мероприятия и пути эвакуации*

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

Ограждения лоджий и балконов выполнены из негорючих материалов.

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

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

*Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения*

Согласно утвержденному заданию на проектирование заказчиком в данном проекте разработка квартир для МГН и соответствующие мероприятия не предусмотрены.

*Защита от шума, вибрации*

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

*Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод*

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

оконные блоки – переплет поливинилхлоридный ГОСТ 23166-99;

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

крыша – чердачная из металлочерепиц по деревянным конструкциям с наружным организованным водоотводом, утеплитель покрытия – минплита «Isover» RKL объемным весом 100кг/м$^3$ толщиной 220мм.

*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



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

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 | - III класс; |
| - мощность, квартир | - 50, в т. ч: |
| 2-х комнатных | - 20; |
| 3-х комнатных | - 30; |
| этажность | - 5; |
| площадь застройки | - 1022,7 м$^2$; |
| общая площадь квартир | - 3301,4 м$^2$; |
| площадь жилого здания | - 4123,63 м$^2$; |
| строительный объем | - 19225,0 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, монолитные железобетонные толщиной 500мм, из бетона класса В15, арматура класса 12AIII - 6AIII и из сборных 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



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

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;

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 $\gamma$=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 особо низкой проницаемости W8 с гидроизоляцией поверхностей: вертикальная (окраска битумом 2 два слоя) и горизонтальная (по подошве – бетонная класса В3,5 толщиной 100мм по подготовке из ГПС; по обрезу фундамента – 2 слоя толя с покровным слоем, уложенных насухо).

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

Все деревянные изделия и 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.

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.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

**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.

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 – 3,913м3/час (на один жилой дом).

*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 стока – 3,913м3/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 предусматривается 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 производится 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



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

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.

Потребная мощность одного жилого дома – 125,0кВт (два 50-ти кв. жилого дома №12, №13).

*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,



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

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 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.

**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 номер: KZ10VDC00033550 от 18 февраля 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,



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

преобразователи сварочные, тракторы, экскаваторы, автосамосвалы, автомобили бортовые, автополуприцепы, бетоносмесители, автопогрузчики.

*Технико-экономические показатели:*

трудоемкость – 24,900 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 03 февраля 2015 года №85.

**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.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

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 50-ти квартирных жилых домов №12, №13 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 проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство двух 50-ти квартирных жилых домов №12, №13 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:



МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАЙТАМА

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

техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений, п.2.9.

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;

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.**

*Ниже отметки 0,000*

7.2.9 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.

7.2.10 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.

7.2.11 Откорректировано:

РУГВ согласно откорректированному геологическому отчету;

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

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

количество МУ-1.

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

7.2.13 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.

7.2.14 Разработаны рабочие чертежи со спецификацией спуска в электрощитовую, фундаменты под перегородки.

7.2.15 На планах фундаментов указаны угловые отметки низа фундаментов.

7.2.16 Исправлены обозначения монолитных участков в фундаментах.

7.2.17 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;



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

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.

7.2.18 Откорректировано технические требования к армированию фундамента.

*Выше отметки 0,000*

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

*Расчетов фундаментов*

7.2.20 Откорректировано:

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

нагрузка от перекрытия над техподпольем.

7.2.21 При сборе нагрузок на фундаменты:

откорректирована нагрузка от междуэтажных перекрытий балконов согласно представленной таблице сбора нагрузок на перекрытия.

7.2.22 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).

7.2.23 С учетом откорректированного геологического отчета и вышеуказанных замечаний выполнить перерасчет фундаментов с внесением соответствующих изменений в чертежах.

**По отоплению и вентиляции.**

7.2.24 Устранены разночтения по количеству:

секции радиаторов на плане и в спецификации оборудования;

вентиляционных решеток. На плане и схеме приведены в соответствие нумерация вентсистем.

7.2.25 Представлена схема установки общедомового счетчика согласно п7.1.4 СНиП РК 4.02-42-2006.

7.2.26 Откорректирована схема обвязки водоподогревателя в узле управления, количество секции в спецификации и на схеме.

7.2.27 Устранены разночтения по вводу теплосети в здание на план-схеме и в техподполье и на схеме транзитной магистрали.

**Газоснабжение**

7.2.28 Выполнен расчет расхода газа.

**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.

**По электроснабжению, электрооборудованию**

7.2.31 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.

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

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



МЕМЕКАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМЕКАРАПТАМА

**По сметной части**

*По сводному сметному расчету.*

7.2.34 Стоимость ПИР и экспертизы приняты в соответствии с объемами и видами выполняемых работ (увеличение 0,667 млн. тенге).

*По сметному расчету стоимости строительства:*

7.2.35 Стоимость строительства пересчитана на 2016 год согласно письма о сроках строительства (увеличение 67,376 млн.тенге).

*По локальным сметам:*

7.2.36 Изменено объемы нижеследующих строительно-монтажных работ:

50 кв.жилой дом №12 (снижение 10,652 млн. тенге);

50 кв.жилой дом №13 (снижение 10,652 млн. тенге);

Внутридворовое благоустройство (снижение 30,152 млн. тенге).

Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

увеличение - 68,043 млн. тенге;

снижение - 51,456 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 №12 | | 1022,7 | 1022,7 | - |
| | 50-квартирный жилой дом №13 | | 1022,7 | 1022,7 | - |
| 3 | Площадь жилых зданий, в т.ч. | кв.м. | **8247,26** | **8247,26** | - |
| | 50-квартирный жилой дом №12 | | 4123,63 | 4123,63 | - |
| | 50-квартирный жилой дом №13 | | 4123,63 | 4123,63 | - |
| 4 | Общая площадь квартир, в т.ч. | кв.м. | **6602,8** | **6602,8** | - |
| | 50-квартирный жилой дом №12 | | 3301,4 | 3301,4 | - |
| | 50-квартирный жилой дом №13 | | 3301,4 | 3301,4 | - |
| 5 | Строительный объем, в т.ч. | куб.м | **38450,0** | **38450,0** | - |
| | 50-квартирный жилой дом №12 | | 19225,0 | 19225,0 | - |
| | 50-квартирный жилой дом №13 | | 19225,0 | 19225,0 | - |
| 6 | Количество квартир по двум жилым домам, в том числе: | шт. | 100 | 100 | - |
| | 2-комнатных | | 40 | 40 | - |
| | 3-комнатных | | 60 | 60 | - |
| 7 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе | млн.тенге | 345,351 | 327,652 | - 17,699 |
| | СМР | | 320,594 | 304,974 | - 15,620 |
| | Оборудование | | 2,068 | 2,054 | - 0,014 |
| | Прочие затраты | | 22,689 | 20,624 | - 2,065 |
| 8 | Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015,2016 года, в том числе | млн.тенге | 1 028,479 | 1 045,066 | + 16,587 |
| | СМР | | 819,758 | 834,715 | + 14,957 |
| | Оборудование | | 5,288 | 5,623 | + 0,335 |
| | Прочие затраты | | 203,433 | 204,728 | + 1,295 |
| 9 | Удельные капитальные вложения | тыс.тг/м$^2$ | 155,764 | 158,276 | - 2,512 |
| 10 | Трудоемкость строительства | тыс.чел.дн | 28,253 | 24,900 | - 3,353 |
| 11 | Продолжительность строительства, в том числе: | мес. | 6 | 6 | - |
| | - 50 кв. жилой дом №12 | | 6 | 6 | - |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | - 50 кв. жилой дом №13 | | 6 | 6 | - |
| 12 | Вид строительства | новое | | | |
| | **В том числе 50 кв.жилой дом №12 (общая стоимость):** | | | | |
| 13 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе | млн. тенге | - | 154,930 | - |
| | СМР | | - | 143,998 | - |
| | Оборудование | | - | 1,027 | - |
| | Прочие | | - | 9,905 | - |
| 14 | Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015,2016 года, в том числе | млн. тенге | - | 491,941 | - |
| | СМР | | - | 394,121 | - |
| | Оборудование | | - | 2,811 | - |
| | Прочие затраты | | - | 95,009 | - |
| 15 | Удельные капитальные вложения | тыс.т/пл.кв | - | 149,919 | |
| | *Из них, республиканский бюджет:* | | | | |
| 16 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе | млн. тенге | - | 93,576 | - |
| | СМР | | - | 91,284 | - |
| | Оборудование | | - | 1,027 | - |
| | Прочие | | - | 1,265 | - |
| 17 | Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015,2016 года, в том числе | млн. тенге | - | 297,126 | - |
| | СМР | | - | 249,845 | - |
| | Оборудование | | - | 2,811 | - |
| | Прочие | | - | 44,470 | - |
| 18 | Удельные капитальные вложения | тыс.т/пл.кв | - | 90,000 | - |
| | *Из них, местный бюджет:* | | | | |
| 19 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе | млн. тенге | - | 61,354 | - |
| | СМР | | - | 52,713 | - |
| | Прочие | | - | 8,641 | - |
| 20 | Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015,2016 года, в том числе | млн. тенге | - | 194,815 | - |
| | СМР | | - | 144,276 | - |
| | Прочие | | - | 50,539 | - |
| 21 | Удельные капитальные вложения | тыс.т/пл.кв | - | 59,010 | - |
| | **В том числе 50 кв.жилой дом №13 (общая стоимость):** | | | | |
| 22 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе | млн. тенге | - | 154,832 | - |
| | СМР | | - | 143,925 | - |
| | Оборудование | | - | 1,027 | - |
| | Прочие | | - | 9,880 | - |
| 23 | Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015,2016 года, в том числе | млн. тенге | - | 491,630 | - |
| | СМР | | - | 393,922 | - |
| | Оборудование | | - | 2,811 | - |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Прочие затраты | | - | 94,897 | - |
| 24 | Удельные капитальные вложения | тыс.т/пл.кв | - | 148,916 | - |
| | *Из них, республиканский бюджет:* | | | | |
| 25 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе | млн. тенге | - | 93,576 | - |
| | СМР | | - | 91,284 | - |
| | Оборудование | | - | 1,027 | - |
| | Прочие | | - | 1,265 | - |
| 26 | Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015,2016 года, в том числе | млн. тенге | - | 297,126 | - |
| | СМР | | - | 249,845 | - |
| | Оборудование | | - | 2,811 | - |
| | Прочие | | - | 44,470 | - |
| 27 | Удельные капитальные вложения | тыс.т/пл.кв | - | 90,000 | - |
| | *Из них, местный бюджет:* | | | | |
| 28 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе | млн. тенге | - | 61,256 | - |
| | СМР | | - | 52,640 | - |
| | Прочие | | - | 8,616 | - |
| 29 | Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015,2016 года, в том числе | млн. тенге | - | 194,504 | - |
| | СМР | | - | 144,077 | - |
| | Прочие | | - | 50,427 | - |
| 30 | Удельные капитальные вложения | тыс.т/пл.кв | - | 58,916 | - |
| | **В том числе внутридворовое благоустройство (местный бюджет):** | | | | |
| 31 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе | млн. тенге | - | 17,890 | - |
| | СМР | | - | 17,052 | - |
| | Прочие | | - | 0,838 | - |
| 32 | Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015,2016 года, в том числе | млн. тенге | - | 61,495 | - |
| | СМР | | - | 46,672 | - |
| | Прочие затраты | | - | 14,823 | - |
| | Из них: | | | - | |
| | 2015 год | | - | 4,690 | - |
| | 2016 год | млн. тенге | - | 56,805 | - |
| 33 | Удельные капитальные вложения | тыс.т/пл.кв | - | 18,627 | - |

## 8. ВЫВОДЫ.

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство двух 50-ти квартирных жилых домов №12, №13 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



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

| | | |
|---|---|---|
| 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 |
| | 2-комнатных, шт | - 40 |
| | 3-комнатных , шт | - 60 |
| 7. | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, млн. тенге, в том числе | - 327,652 |
| | СМР, млн. тенге | - 304,974 |
| | Оборудование, млн. тенге | 2,054 |
| | Прочие, млн. тенге | 20,624 |
| 8. | Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015-2016 гг., млн. тенге, в том числе | - 1 045,066 |
| | СМР, млн. тенге | - 834,715 |
| | Оборудование, млн. тенге | - 5,623 |
| | Прочие, млн. тенге | - 204,728 |
| 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 06 февраля 2015 года №0029.

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 екі 50 пәтерлік №12, №13 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 |
| Құрылыс көлемі, текше метр | 38450,0 |
| Тұрғын үйлердің пәтерлер саны, оның ішінде | - 100 |
| 2-бөлмелі, дана | - 40 |
| 3-бөлмелі, дана | - 60 |
| 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде | - 327,652 |
| Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге | - 304,974 |
| Құрал-жабдықтар, млн.теңге | 2,054 |
| Өзге де шығындар, млн. теңге | 20,624 |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

| | | |
|---|---|---|
| 2015-2016жж. ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн. теңге, оның ішінде | - | 1 045,066 |
| Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге | - | 834,715 |
| Құрал-жабдықтар, млн.теңге | | 5,623 |
| Өзге де шығындар, млн. теңге | | 204,728 |
| Құрылыстың ұзақтығы (1 үйге), ай, | - | 6,0 |

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 06 ақпандағы №0029 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