ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

**ДГП "Костанайгосэкспертиза"**

**«УТВЕРЖДАЮ»:**

Директор
ДГП «Костанайгосэкспертиза»

Козак В.А.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0257/11 от 29 декабря 2011 года

по рабочему проекту
**«Многоэтажный жилой дом в 1 микрорайоне КСК, в районе жилого дома № 369 по ул. Каирбекова»**

**ЗАКАЗЧИК:**
Государственное учреждение «Отдел строительства акимата города Костаная»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
Товарищество с ограниченной ответственностью «Архитектурное ателье «Дом»

г. Костанай

0000298

**1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:** рабочий проект «Многоэтажный жилой дом в 1 микрорайоне КСК, в районе жилого дома № 369 по ул. Каирбекова».

Год разработки рабочего проекта – 2011. Настоящее заключение выдано ДГП «Костанайгосэкспертиза» на основании договора № 247 от 15.12.2011 года.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная».

**3. РАЗРАБОТЧИК:** ТОО «Архитектурное ателье «Дом» (государственная лицензия КСЛ № II-1147 от 22 июня 2001 года, действительна до 22 июня 2013 года, приложение к лицензии РЛ № II-2637). Приказ № 100 от 15 ноября 2011 года о назначении ГАПа – Траут О.Г.

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

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:**

Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком 18 октября 2011 года.

Архитектурно-планировочное задание на проектирование № 976 от 19 октября 2011 года, утвержденное главным архитектором города Костаная.

Постановление акимата города Костаная Костанайской области от 30.06.2011 года № 1255 о предоставлении ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» права временного безвозмездного землепользования сроком на четыре года на земельный участок площадью 0,3619 га в 1 микрорайоне КСК, в районе жилого дома № 369 по ул. Каирбекова на период проектирования и строительства многоэтажного арендного жилого дома.

Акт выбора земельного участка под строительство многоэтажного арендного жилого дома от 12 апреля 2011 года, подписанный комиссией: начальник ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Костаная», начальник ГУ «Отдел земельных отношений акимата города Костаная», начальник ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Костанайской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан», начальник ГУ «Управление госсанэпиднадзора по г. Костанай Департамента Комитета госсанэпиднадзора Министерства Здравохранения Республики Казахстан по Костанайской области», начальник Костанайского филиала ГУ «Тобыл-Торгайского департамента экологии Комитета экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан».

Схема размещения земельного участка для строительства многоэтажного жилого дома в 1 микрорайоне КСК, в районе жилого дома № 369 по ул. Каирбекова, выдана 12 апреля 2011 года ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г. Костаная».

Письмо от 12.01.2012 года № 27 ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» с уведомлением о том, что по объекту «Многоэтажный жилой дом в 1 микрорайоне КСК, в районе жилого дома № 369 по ул. Каирбекова» разработка наружных инженерных коммуникаций и благоустройства будет выполнена отдельными проектами.

Согласование Костанайского филиала ГУ «Тобыл-Торгайского департамента экологии Комитета экологичекого регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан» выбора земельного участка под «Строительство многоэтажного жилого дома в 1 микрорайоне КСК, в районе жилого дома № 369 по ул. Каирбекова» от 28.06.2011 года № 02-04-2678/Э-1140.

Заключение № 91 «Департамент по чрезвычайным ситуациям Костанайской области Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан» по выбору земельного участка под строительство и намечаемым противопожарным мероприятиям от 11.05.2011 года № 12-03-юл-э-708.

Санитарно-эпидемиологическое заключение по выбору земельного участка под строительство «Многоэтажного жилого дома в 1 микрорайоне КСК, в районе жилого дома №



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

369 по ул. Каирбекова», выданное ГУ «УГСЭН по г. Костанай ДКГСЭН МЗ РК по Костанайской области» от 30.05.2011 года № 833.

***Технические условия.***

Технические условия на теплоснабжение проектируемого объекта: «Многоэтажный жилой дом в 1 микрорайоне КСК, в районе жилого дома № 369 по ул. Каирбекова», выданные ГККП «Костанайская теплоэнергетическая компания» акимата города Костаная 19.07.2011 года № 8-26/538.

Изменения № 8-24/989 от 08.11.2011 года к техническим условиям № 8-26/538 от 19.07.2011, выданные ГККП «Костанайская теплоэнергетическая компания».

Технические условия на водопровод и канализацию, выданные Государственным коммунальным предприятием «Костанай-Су» акимата г. Костаная 28.10.2011 г № 2558.

Технические условия на газоснабжение природным газом газовых плит в квартирах строящегося жилого дома «Многоэтажный жилой дом в 1 микрорайоне КСК, в районе жилого дома № 369 по ул. Каирбекова», выданные ГКП «Костанайгаз» 29.06.2011 года № 3263-04.

Технические условия № 330 от 08.07.2011 года на телефонизацию проектируемого жилого дома по ул. Каирбекова (р-н жилого дома по улице Каирбекова 369).

Технические условия на электроснабжение, выданные ТОО «ЭПК-форфайт» от 28.07.2011 года № 1768-12-04.

Дополнение № 2810-12-04 от 03 ноября 2011 года к техническим условиям № 1768-12-04 от 28.07.2011 г выданных ТОО «ЭПК-форфайт».

**5.2. Заключения и согласования органов государственного надзора**

Санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту «Многоэтажный жилой дом в 1 микрорайоне КСК, в районе жилого дома № 369 по ул. Каирбекова», выданное ГУ «УГСЭН по г. Костанай ДКГСЭН МЗ РК по Костанайской области» от 08.12.2011 года № 2276.

Паспорт цветового решения фасадов согласован главным архитектором г. Костаная 29.11.2011 года.

**5.3. Использованные материалы.**

Техническое заключение об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Строительство 5-ти этажного жилого дома в 1 микрорайоне КСК, в районе жилого дома № 369, по ул. Каирбекова в г. Костанае» заказ № 76/11, выполненное ТОО «Кар ГИИЗ»

**5.4. Комплектность представленной документации**

Том 1. Паспорт проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка.
Том 3. Энергетический паспорт.
Том 4. Архитектурно-строительные решения.
Том 5. Конструкции строительные.
Том 6. Отопление и вентиляция.
Том 7. Водопровод и канализация.
Том 8. Электрооборудование и освещение.
Том 9. Газоснабжение (внутренние устройства).
Том 10. Проект организации строительства.
Том 11. Сметная документация.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях заказ № 76/11, выполненный ТОО «Кар ГИИЗ».



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства.**

Строительство жилого дома предусмотрено в целях реализации программы строительства жилья в Республике Казахстан на 2010-2014 годы.

Строительство жилого дома предусмотрено по программе финансирования за счет республиканского бюджета на строительство государственного кредитного жилья, развитие системы жилищных строительных сбережений Костанайского областного филиала АО «Жилстройсбербанк Казахстана».

Строительство жилого дома позволит увеличить жилой фонд города на 5014,40 кв.м. общей площади квартир, на 75 квартир, в том числе однокомнатных квартир - 15 шт, двухкомнатных - 40 шт, трехкомнатных – 20 шт.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок проектируемого строительства находится в 1 микрорайоне КСК по ул. Каирбекова, в районе жилого дома № 369. Поверхность участка полого наклонная, спланированная и благоустроенная при застройке микрорайона, имеются посадки деревьев. На участке имеются трассы инженерных коммуникаций: водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода, подземных линий связи и кабелей.

Ситуационная схема представлена на рисунке 1.

Рисунок 1.

Район строительства несейсмичен.

Природно-климатические условия участка характеризуются следующими данными:

| | |
|---|---|
| климатический подрайон | - I В |
| расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки | - минус 35 °С; |
| нормативный вес снегового покрова | - 70 кгс/кв.м.; |
| нормативное значение ветрового давления | - 38 кгс/кв.м. |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях (заказ № 76/11), выполненных ТОО «Кар ГИИЗ», характеристика участка строительства следующая.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах второй надпойменной террасы р. Тобол. Абсолютные отметки на участке изменяются от 142,90 до146,00 м, перепад высотных отметок поверхности достигает 1,45-1,65 м.

Уклоны поверхности в восточном направлении и достигает колебаний 3,11-3,15 %%.

Современные физико-геологические процессы на территории изысканий выражаются в проявлении свойств просадочности делювиально-пролювиальных четвертичных супесей, агрессивных свойств воды по отношении к бетонным, железобетонным конструкциям и углеродистой стали, развитии плоскостного смыва.

В геологическом отношении участок изысканий сложен делювиально-пролювиальными супесями средне - и верхнечетвертичного возраста, подстилаемыми глинами и песками средней крупности тасаранской свиты палеогена, перекрываемыми с поверхности земли почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами техногенного возраста.

Насыпной грунт $tQ_{iv}$ представлен перелопаченным почвенным слоем, супесью, щебнем вскрыт скважинами №№ 14246-14247 до глубины 0,70-1,20 м, мощностью 0,70-1,20 м.

Давность отсыпки насыпного грунта более 5 лет.

Почвенно-растительный слой представлен гумусированным суглинком с корнями растений, вскрыт повсеместно до глубины 0,50-1,40 м, мощностью 0,20-0,50 м.

Верхняя часть разреза представлена супесью dpQm.iv жёлто-бурой, твёрдой до пластичной консистенции, карбонатизированной, с прослойками песков разной крупности до 5-10 см и линзами суглинка. Вскрыта супесь повсеместно до глубины 5,50-8,00 м. Мощность его колеблется от 4,50 до 7,50 м.

Глина P2ts зеленовато-серая, полутвёрдой до тугопластичной консистенции, местами ожелезнённая, с прослойками и присыпками кварц-глауконитового песка, со щебнем и прослойками песчаника. Вскрыта глина повсеместно до глубины 9,00-10,00м, мощность её колеблется от 1,00 до 3,70 м.

Песок средней крупности P2ts, кварц-глауконитовый, водонасыщенный, средней плотности, местами ожелезнённый, со щебнем и прослойками песчаника. Полная мощность песков скважинами до глубины 9,00-12,00 м не пройдена, вскрытая мощность составляет 2,00-3,00 м.

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-95 грунты, слагающие участок, относятся к незасолённым.

Степень агрессивности (таблица № 4 СНиП РК 2.01-19-2004) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для: насыпного грунта, суглинка - неагрессивная на портландцементе по ГОСТ 10178-85; к железобетонным конструкциям - от неагрессивной до слабоагрессивная.

Степень коррозионной активности грунтов (ГОСТ ИСО 9.602-2005, таблицы 1) по отношению к углеродистой стали: для супеси (ИГЭ-1) - от средней до высокой, равна 1,93-3,23 г/сутки; для глин (ИГЭ-2) - от средней до высокой, равна 1,80-7,60 г/сутки; для песка средней крупности (ИГЭ-3) - средняя, равна 1,65-1,70 г/сутки.

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты скважинами №№ 14246-14247 на глубине 6,50-7,60 м по состоянию на октябрь 2011 г. Отметки установившегося уровня составляют 136,40-136,75 м. Максимальный уровень принимается на 1,00 м выше установившегося, т.е. на глубине 5,50-6,60 м от поверхности земли.

Уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на конец апреля - начало мая, соответственно меняется химический состав и степень агрессивности воды по отношению к бетонам и железобетонным конструкциям.

Водовмещающие отложения представлены делювиально-пролювиальными супесями средне - и верхнечетвертичного возраста, глинами и песками средней крупности тасаран-



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ской свиты палеогена. Коэффициент фильтрации супеси (ИГЭ-1) - 0,36-0,48 м/сутки, глины (ИГЭ-2) - 0,010-0,035 м/сутки, песка (ИГЭ-3) - 9,40-11,20 м/сутки.

По химическому составу вода сульфатно-кальциевого типа.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 т. 5, 6 вода является слабоагрессивной по содержанию сульфатов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85, корродирующая по отношению к железу по Штаблеру.

Коэффициент коррозии равен 1,39 мг-экв/л, что более 0 (ВУ 8-76, п. 3.12.1).

При данном геолого-литологическом строении участка в проекте использованы следующие нормативные и расчетные значения характеристик грунтов, приведенные в таблице №1.

***Таблица № 1***

| No п.п. | Характеристика грунта | Обозначение | Единица измерения | Значения характеристик | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | нормативные | по деформациям |
| | ИГЭ - 1. СУПЕСЬ | | | | |
| 1. | Удельное сцепление | C | кПа | 12 | 5 |
| 2. | Угол внутреннего трения | φ | градус | 27 | 25 |
| 3. | Плотность грунта | ρ | г/см$^3$ | 1,84 | 1,80 |
| 4. | Модуль деформации при природной влажности<br>в замоченном состоянии | Ee<br>Eз | МПа<br>--//-- | -<br>- | 15,0<br>9,0 |
| | ИГЭ - 2. ГЛИНА, $P_2ts$ | | | | |
| 1. | Удельное сцепление | C | кПа | 40 | 29 |
| 2. | Угол внутреннего трения | φ | градус | 24 | 21 |
| 3. | Плотность грунта | ρ | г/см$^3$ | 1,61 | 1,58 |
| 4. | Модуль деформации при природной влажности<br>в замоченном состоянии | Ee<br>Eз | МПа<br>--//-- | -<br>- | 11,0<br>6,0 |
| | ИГЭ - 3. ПЕСОК СРЕДНЕЙ КРУПНОСТИ, $P_2ks$ | | | | |
| 1. | Удельное сцепление | C | кПа | 1 | 1 |
| 2. | Угол внутреннего трения | φ | градус | 35 | 35 |
| 3. | Плотность грунта | ρ | г/см3 | 1,67 | 1,65 |
| 4. | Модуль деформации | E | МПа | - | 23,0 |

По компрессионным испытаниям супеси обладают свойствами просадочности на всю вскрытую мощность, т.е. до глубины 5,50 - 8,00 м. Тип грунтовых условий по просадочности -1. Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают. Начальное просадочное давление составляет 1,65 кгс/см$^2$ при колебаниях от 1,35 до 3,00 кгс/см$^2$. Степень изменчивости сжимаемости грунтов основания равна: Ge= 15,0: 9,0=1,67.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов равна 2,10 м, песчаных - 2,52 м от поверхности земли.

**6.2. Описания принятых проектных решений.**

**6.2.1. Мощность.**

Общая площадь квартир - 5014,40 кв.м.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Количество квартир - 75 шт, в том числе однокомнатных квартир - 15 шт, двухкомнатных - 40 шт, трехкомнатных – 20 шт.

**6.2.2. Генеральный план.**

В данном проекте раздел не разрабатывался. В задании на проектирование указано о проектировании данного раздела по отдельному заказу.

**6.2.3. Архитектурно-строительные решения.**

***Объемно-пространственные и планировочные решения.***

Здание жилого дома предусмотрено из пяти секций, четыре секции вряд и одна секция расположенная перпендикулярно.

Жилой дом предусмотрен пятиэтажный.

Габариты секции в осях (каждая) – 13,6 х 18,0 м

Высота этажа принята 3,0 м, т.е. от пола до потолка – 2700 мм.

Степень огнестойкости – II, класс функциональной пожарной опасности Ф 1.3.

По классификации жилых зданий проектируемый объект относится к III классу.

Планировочная структура каждой секции относится к категории «улучшенная» и имеет следующие характеристики:

минимальная ширина жилых комнат – 3300 мм с площадью от 15 до 20 кв.м;

все жилые комнаты непроходные с непосредственным выходом в прихожую;

санитарные узлы – раздельные;

просторные прихожие (8 кв.м) с габаритами близкими к квадрату;

глубина лоджий - 1200 мм, балконов – 900 мм.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа.

Наружный фасад – лицевая кладка из облицовочного красного керамического кирпича.

Цоколь, подпорные стенки крылец, стенки приямков, подпорные стенки входов в подвал – керамогранитная фасадная плитка.

Площадки и ступени крылец – керамогранитная напольная плитка для наружных работ с противоскользящей поверхностью.

Ограждение лоджий и балконов – ограждение металлическое, из квадрата и уголков, с облицовкой из ЦСП, поручень деревянный.

Окна – из ПХВ профилей, по ГОСТ 30674-99.

Двери – наружные - по ГОСТ 24698-81, внутренние - по ГОСТ 6629-88.

Полы - керамические, линолеумные, деревянные, бетонные.

Внутренняя отделка: стены – оклейка обоями, улучшенная водоэмульсионная окраска, масляная окраска, керамическая плитка, потолки – улучшенная окраска ВА-27.

Крыша – чердачная, стропильная с наружным организованным водостоком.

Кровля – оцинкованная сталь с полимерным покрытием.

Утеплитель чердачного перекрытия - утеплитель ISOVER нижний слой марки OL-E толщиной 180 мм и верхний слой марки OL-TOP толщиной 30 мм.

Уровень теплозащиты здания установлен по нормативу удельного расхода тепловой энергии на отопление жилого здания и относится по энергетической эффективности классу «В» - нормальный.

Все ограждающие конструкции запроектированы с учетом требований по энергосбережению и тепловой защите здания.

Значения сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций сведены в таблицу 2.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

*Таблица 2.*

| №№ п/п | Наименование ограждающей конструкции | Значения сопротивления теплопередаче - м$^{2o}$С/Вт | | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | нормативное | расчетное | |
| 1 | Наружная стена | 3,58 | 2,7 | |
| 2 | Перекрытие чердачное | 4,7 | 4,86 | |
| 3 | Окно и балконная дверь | 0,62 | 0,53 | |
| 4 | Перекрытие над подвалом | 1,59 | 1,82 | |

***Конструктивные решения.***

Здание II уровня ответственности.

Конструктивная схема жилого дома принята с продольными, поперечными несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается горизонтальными дисками из сборных железобетонных перекрытий и стенами здания.

Глубина заложения фундаментов принята минус 2,74 м от условной отметки 0,000 . За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка 145,6 для секций Г, Д и 145,00 для секций А, Б, В.

Фундаменты – ленточные из монолитных железобетонных плит и сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Фундаментные подушки предусмотрены - монолитными железобетонными плитами толщиной 300 мм шириной – 2,9 м из бетона класса В12,5 F50 W4 с армированием сетками из арматуры диаметром 20-16 AIII и 6 Вр1.

Супеси обладают просадочными свойствами до глубины 8,00 м. Начальное просадочное давление равно 16,5 тс/м$^2$. Фундаменты разработаны с учетом среднего давления под подошвой фундаментов от нормативных нагрузок, не превышающего 16,47 тс/м$^2$.

В связи с наличием агрессивных свойств грунта предусмотрено применить защитное битумное покрытие горячее.

Фундаментные блоки предусмотрено укладывать на предварительно уплотненную песчаную подсыпку толщиной 50 мм.

Плитные фундаменты предусмотрено выполнить по бетонной подготовке из бетона марки В3,5 толщиной 100 мм. Бетон подготовки предусмотрено укладывать на щебень с пропиткой битумом. Размеры бетонной подготовки в плане больше размеров фундаментной ленты по 100 мм в каждую сторону.

Горизонтальная гидроизоляция предусмотрена на отметке минус 2,440 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, на отметке минус 0,340 - из двух слоев гидроизола по ГОСТ 7415-86 на битумной мастике марки МБК-Г-80.

Вертикальная гидроизоляция кирпичных стен, соприкасающихся с грунтом, стен подвала предусмотрена обмазкой горячим битумом за 2 раза по слою грунтовки. Грунтовку выполнить из битума марки БН 90/10, растворенного в керосине в соотношении 1:2 -1:3.

Фундаментные блоки предусмотрено укладывать на растворе В3,5, горизонтальные и вертикальные швы должны быть тщательно заполнены раствором. Местные заделки между блоками предусмотрены из бетона класса В7,5 F50, до укладки вышележащего рядом блоков.

Наружные стены – из кирпича по ГОСТ 530 – 2007, с облицовкой из облицовочного кирпича по ГОСТ 530 – 2007 толщиной 640 мм. Кладка наружных стен предусмотрена облегченная тип А-64 по серии 2.130-8 «Детали многослойных кирпичных и каменных наружных стен жилых и общественных зданий». В качестве утеплителя предусмотрен ПСБС толщиной 120 мм.

Внутренние стены – из кирпича по ГОСТ 530 – 2007, толщиной 380 мм.

Перегородки – в санузлах из кирпича по ГОСТ 530 – 2007, толщиной 65 мм (армированные стальными сетками), межкомнатные - поэлементной сборки из гипсоволокнистых



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

листов по стальному каркасу серии РК 1.031.9-3.01, толщиной 70 мм, межквартирные – из камней СКЦ-1р 75/1800/25 по СТ РК 945-92.

Плиты перекрытия и покрытия – сборные железобетонные плиты с круглыми пустотами по серии 1.141-1, выпуск 60, 64 и сборные плиты перекрытия железобетонные многопустотные предварительного напряжения стендового безопалубочного формирования по СТ РК 949-92 (ИЖ 828).

Лестницы - сборные железобетонные марши по серии 1.151-1, выпуск 1, площадки из сборных железобетонных плит с круглыми пустотами по серии 1.141-1, выпуск 60.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Крыша – чердачная стропильная, с организованным наружным водостоком.

По периметру наружных стен предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм.

Показатели по рабочему проекту приведены в таблице №3.

***Таблица № 3.***

| № п/п | Наименование показателя | Ед.изм | Кол-во |
|---|---|---|---|
| 1. | Число этажей | этаж | 5 |
| 2. | Общая площадь квартир | кв.м. | 5014,40 |
| 3. | Площадь жилого здания | кв.м. | 6067,98 |
| 4. | Площадь застройки | кв.м. | 1449,9 |
| 4. | Строительный объем в том числе:<br>подземной части | куб.м. | 23057,36<br>2983,44 |

**6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы.**

***Газоснабжение.***

*Наружные сети газоснабжения.*

В данном проекте раздел наружных сетей не разрабатывался. Согласно заданию на проектирование наружные сети и благоустройство будут выполнены отдельным проектом.

*Внутреннее газоснабжение.*

Газоснабжение (внутренние устройства) проектируемого 75 - квартирного жилого дома разработано в соответствии с требованиями МСН 4.03-01 - 2003, а также в соответствии с "Правилами безопасности в газовом хозяйстве".

Газоснабжение предусмотрено природным газом по ГОСТ 5542-87 с теплотой сгорания 33,5 МДж/м$^3$(8000 ккал/м$^3$).

Проектом предусмотрена установка в кухнях 4-х горелочных газовых плит ПГ - 4.

Максимальный расчетный часовой расход газа на одну квартиру составляет 1,2 м$^3$/час.

Расход газа на дом - 19,44 м$^3$/час.

Помещения, в которых устанавливаются газовые плиты, предусмотрены с вентиляционным каналом и с окном с форточкой.

Пересечение газопроводом наружных несущих стен и междуэтажных перекрытий предусмотрено в футлярах серии 5.905-15 черт. УГ 10; УГ 11 с заделкой отверстия цементным раствором.

Защитное, антикоррозийное покрытие газопровода и футляров - 2 слоя масляной краски по грунту (грунтовкой) ГФ - 021, 2 слоя, и эмалью ПФ - 115, 2 слоя.

Газопровод и футляры предусмотрены из стальных труб, соединяемых на сварке, а в местах установки отключающих устройств - с помощью трубной резьбы.

Подключение газовой плиты к газопроводу и её установку предусмотрено выполнить в соответствии с чертежами УГП типовой серии 5.905-10 на жестком соединении, учитывая требования завода - изготовителя.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Учет расхода газа предусмотрен поквартирно бытовым малогабаритным газовым счетчиком ВК G1,6 (ООО ЭЛЬСТЕР г. Арзамас). Диапазон измерения расхода газа от 0,016 $м^3$/час до 2,5 $м^3$/час. Счетчик включен в Госреестр средств измерений, разрешенных к применению в Республике Казахстан.

***Отопление и вентиляция.***

*Теплоснабжение.*

В данном проекте раздел наружных сетей не разрабатывался. В задании на проектирование указано о проектировании данного раздела по отдельному заказу.

Источник теплоснабжения – городская котельная № 2.

Теплоноситель - вода с параметрами 110-70$^0$С.

Система теплоснабжения – открытая.

Расчетная температура наружного воздуха - минус 35 °С.

Присоединение системы отопления к наружным тепловым сетям предусмотрено по зависимой схеме с двухходовым регулирующим клапаном и подмешивающим насосом.

Присоединение системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения к наружным тепловым сетям предусмотрено через индивидуальный тепловой пункт, расположенный в помещении техподполья.

*Водопровод горячей воды.*

Система горячего водоснабжения присоединяется к подающему и обратному трубопроводам с непосредственным водоразбором из теплосети.

*Отопление.*

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 90-70$^o$С. Теплоноситель в системе отопления лестничных клеток 110-70$^0$С.

Система отопления жилого дома предусмотрена поквартирная двухтрубная с горизонтальной разводкой труб (в конструкции пола) и установкой счетчиков расхода теплоты фирмы «Донфос» для каждой квартиры. Поквартирные узлы управления предусмотрено расположить в распределительных шкафах ШВ.

Разводящие трубопроводы от теплового пункта предусмотрено проложить под потолком техподполья. Стояки предусмотрено проложить в штрабах.

Трубопроводы для поквартирной разводки приняты из металлопластиковых труб "VALPEX" фирмы VALTEC".

Разводящие трубопроводы, трубопроводы для стояков и системы отопления лестничных клеток предусмотрены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и электросварных труб по ГОСТ 10704-90.

Для удаления воздуха из системы отопления в верхних пробках нагревательных приборов предусмотрена установка кранов системы Маевского.

В качестве нагревательных приборов предусмотрены чугунные радиаторы "МС-90".

Для регулирования температуры воздуха внутри помещений у отопительных приборов предусмотрена установка автоматических регуляторов.

Контроль за потреблением тепловой энергии предусмотрен с помощью системы теплоучета "Взлет ТСР", которая устанавливается в тепловом пункте.

*Вентиляция.*

Проектом предусмотрена естественная вытяжная вентиляция через каналы вентблоков из кухонь и санузлов.

Решетки в санузлах приняты щелевые регулируемые типа Р. Решетки в кухнях - пластмассовые регулируемые типа РВ с устройством для регулирования расхода воздуха, исключающим возможность полного закрытия.

Трубопроводы и оборудование теплового пункта, трубопроводы в пределах подвала предусмотрено изолировать матами стекловатными типа "Isover" KIM-AL толщиной 50 мм с предварительным комплексным полиуретановым покрытием "Вектор" (два грунтовочных слоя мастики "Вектор 1236", один покровный слой мастики "Вектор 1214").



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Неизолируемые трубопроводы и радиаторы предусмотрено окрасить масляной краской за два раза.

Разводящие трубопроводы системы отопления от теплового пункта до стояков предусмотрено проложить под потолком.

Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции осуществляется согласно СНиП 3.05.01-85. После монтажа трубопроводов предусмотрено гидравлическое испытание системы отопления и ее промывка.

Отопление помещения электрощитовой предусмотрено электрическое.

Эксплуатационные показатели по разделу общий расход тепла – 628560 Вт, в том числе:

на отопление – 299200 Вт.

на горячее водоснабжение – 329360 МВт.

***Водопровод и канализация.***

*Наружные сети.*

В данном проекте раздел наружных сетей не разрабатывался. В задании на проектирование указано о проектировании данного раздела по отдельному заказу.

*Водопровод холодной воды.*

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от городской сети хозяйственно-питьевого водопровода.

Подключение предусмотрено к существующим сетям по ул. Каирбекова (диаметром 500 мм).

Гарантированный напор в точке подключения - 35 м.

Требуемый напор – 29,9 м.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается, согласно СНиП РК 4.01-41 - 2006.

Система водопровода включает ввод в здание, водомерный узел, магистральную линию, стояки, запорную и регулирующую арматуру, подводки к санитарным приборам, поквартирные счетчики воды.

Система тупиковая.

Водопроводная сеть предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб (магистраль и стояки) и металлополимерных труб (поквартирная разводка).

Запорная и регулирующая арматура на стальной водопроводной сети - из ковкого чугуна, на металлополимерной - из латуни.

Трубопроводы, проложенные в подвале, предусмотрено изолировать матами полужесткими Isover толщиной 50 мм.

Для полива прилегающей территории предусмотрены поливочные краны.

*Водопровод горячей воды.*

Горячее водоснабжение предусмотрено централизованным.

В системе горячего водоснабжения предусмотрены два секционных узла.

Кольцующие перемычки предусмотрены по чердаку, магистраль - по подвалу.

Система включает магистральные линии, стояки, запорную и регулирующую арматуру, подводки к санитарным приборам, поквартирные счетчики воды, общедомовые счетчики горячей воды, устанавливаемые на подающем и циркуляционном трубопроводах.

В ванных комнатах предусмотрена установка постоянно обогреваемых полотенцесушителей.

Сеть предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб (магистраль и стояки) и металлополимерных труб (поквартирная разводка).

Запорная и регулирующая арматура на сети из латуни.

На подающих и циркуляционных трубопроводах, включая стояки, кроме подводок к водоразборным приборам, предусмотрена тепловая изоляция. В качестве теплоизоляционного материала предусмотрены маты полужесткие Isover. Толщина изоляции трубопроводов в подвале и на чердаке - 50 мм, стояков - 20 мм.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Предусмотрена установка счетчиков горячей и холодной воды марки СГВ - 15, СХВ – 15.

*Канализация*

Предусмотрена хозяйственно-бытовая система канализации.

Сброс стоков предусмотрен в городскую сеть диаметром 160 мм.

Сеть предусмотрена из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89.

Места прохода стояков через перекрытия предусмотрено заделать цементным раствором на всю толщину перекрытия.

Перед заделкой трубы предусмотрено обернуть рулонным гидроизоляционным материалом. Крепление стояков предусмотрено производить хомутами. Между хомутом и трубопроводом предусмотрена прокладка из мягкого материала.

Металлические крепежные детали предусмотрено покрыть эмалью ХС - 710 по слою грунта ГФ - 021.

Сборный вытяжной трубопровод, проложенный по чердаку, предусмотрено утеплить матами полужесткими Isover.

Для удаления сточных вод из приямков тепловых пунктов предусмотрены погружные электронасосы: по два на каждый тепловой пункт (один рабочий и один резервный).

*Водосток*

Водосток наружный организованный. Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен системой желобов и водосточных труб на поверхность грунта. Для предотвращения размыва поверхности грунта около здания предусмотрено воду из водосточных труб выпускать в железобетонные водонепроницаемые лотки.

Эксплуатационные показатели по разделу:

Расчетный расход холодной воды – 59,4 куб.м/сут.

Расчетный расход горячей воды – 30,6 куб.м/сут.

Водоотведение – 90,00 куб.м/сут.

***Электроснабжение.***

*Наружные сети.*

Наружные сети электроснабжения разрабатываются отдельным проектом.

Электроснабжение жилого дома предусмотрено от ТП кабельными линиями.

*Внутреннее электрооборудование и освещение.*

Проект электрооборудования жилого дома выполнен на основании архитектурно-строительных и санитарно-технических чертежей и в соответствии с нормативными документами.

В качестве вводно-распределительного устройства предусмотрен шкаф ВРУ1-22-55 устанавливаемый в электрощитовой в техподполье. В шкафу предусмотрен счетчик учета электроэнергии общедомовых потребителей, автоматы защиты осветительной сети лестничных клеток и техподполья.

В нишах кирпичных стен монтируются совмещенные этажные щитки.

В щитках предусмотрена установка счетчиков электроэнергии, на вводе предусмотрен автоматический выключатель с устройством защитного отключения 40 А с УЗО, на отходящих линиях автоматические выключатели 1п 16+16+16А.

Питающие линии от распределительной панели ВРУ прокладываются по техподполью открыто в винипластовых трубах, проложенных на лотках проводом АПВ-400В, ответвления к стоякам предусмотрено через ответвительные коробки безразрывно на сжимах. Вертикальные прокладки питающих линий и сети освещения лестничных клеток предусмотрены в бороздах кирпичных стен, в винипластовых трубах.

Групповая сеть освещения в квартирах предусмотрена проводом ПУНП и прокладывается по потолку- в пустотах плит перекрытиях, по стенам- под слоем штукатурки, внутри перегородок - в трубах.



МЕМОАРАПТАМА • РОСЭКСПЕРТИЗА

Групповая розеточная сеть предусмотрена проводом ПУНП 3х2,5мм$^2$, проложенным в винипластовых трубах, скрыто в перегородках, в полу, по стенам скрыто без труб.

Для установки розеток, выключателей, предусмотрены коробки для встраивания в ГИПРОК.

Для каждой квартиры предусмотрен электрозвонок с кнопкой на 220 В.

Управление освещением промежуточных лестничных площадок, входов в здание предусмотрено от фоторелейного устройства АО. Фотодатчик предусмотрено установить с внутренней стороны наружной рамы. Управление освещением основной площадки предусмотрено выключателем АВ с выдержкой времени.

На вводе в здание предусмотрена система уравнивания потенциалов путем объединения проводящих частей: заземляющий контур ВРУ, металлические трубопроводы на вводе (водопровод, центральное отопление) молниезащита телеантенн.

Для зануления приняты пяти и трех проводные системы электропроводок, с защитным нулевым проводником.

Эксплуатационные показатели по разделу:

Общая расчетная мощность 73,87 кВт.

***Слаботочные сети.***

*Телефонизация.*

Наружные сети телефонизации разрабатываются отдельным проектом.

Телефонизация предусмотрена от распределительных коробок типа КРТН-10, устанавливаемых в этажном шкафу.

В техподполье кабель предусмотрено проложить в винипластовой трубе диаметром 40 мм, 63 мм.

Абонентскую проводку предусмотрено выполнить по заявкам абонентов.

*Телевидение.*

Для телевизионного приема на крыше здания предусмотрена установка телевизионной антенны коллективного пользования типа АТКГ.

Прокладка кабеля РК-75-9-13 и РК 75-4-18 от телеантенны до разветвительных коробок, установленных в этажных щитках, предусмотрена по стояку в винипластовой трубе диаметром 40 мм.

Абонентские сети телевидения предусмотрено выполнить по заявкам жильцов.

На пятом этаже в части ЭОМ предусмотрена розетка для телеусилителя. В Проекте предусмотрены трубы диаметром 20 мм для ввода в квартиру кабеля телевидения.

*Молниезащита.*

Для защиты слаботочных устройство от атмосферных разрядов предусмотрено заземление радиостоек и телеантенны.

Для заземления по поверхности кровли здания предусмотрена прокладка стальной катанки диаметром 10 мм, которую предусмотрено приварить к металлическим частям радиостоек и телеантенн, и присоединить к контуру заземления.

Заземляющее устройство предусмотрено выполнить электродами из круглой стали диаметром 16 мм, забиваемых на глубину 5 м от уровня земли. Расстояние между ними предусмотрено 3 м. Электроды предусмотрено соединить между собой полосой 40х4 мм.

**6.2.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности.**

Степень огнестойкости – II.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

эвакуационные пути соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей;

предусмотрена огнезащитная обработка деревянных конструкций;

предусмотрен выход на чердак, ограждение на кровле.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**6.2.6. Охрана окружающей среды.**

При выполнении строительных работ необходимо соблюдение проектных решений по охране окружающей среды, в том числе обязательное соблюдение границ строительства, оснащение рабочих мест контейнерами для бытовых и строительных отходов, соблюдение требований местных органов охраны природы и благоустройства.

Основное воздействие на атмосферный воздух и его загрязнение при строительстве здания жилого дома будет происходить за счет образования пыли при общестроительных работах, сварочных, окрасочных и теплоизоляционных работах. Для уменьшения пылеобразования необходимо соблюдать строительные технологии, производить увлажнение поверхности.

Отрицательное воздействие на атмосферный воздух при строительстве ожидается незначительное.

Строительный мусор предусмотрено вывозить специализированным автотранспортом на городской полигон ТБО.

Проектируемый объект не связан с вредными выбросами в почву, атмосферу и водоемы, поэтому считается, что не приводит к потерям природных ресурсов областного центра – г. Костаная.

В целях создания благоприятных условий для нормального функционирования жилого дома по прямому назначению рабочим проектом предусмотрены централизованные виды инженерного оборудования – водоснабжения, канализации, теплоснабжения, электроснабжения и слабых токов, которые подключаются к существующим городским инженерным сетям, в соответствии с выданными техническими условиями эксплуатирующих городских организаций.

После завершения строительства объекта предусмотрено произвести вывоз строительного мусора на полигон твёрдых бытовых отходов города Костаная.

**6.2.7. Организация строительства.**

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СНиП РК 1.03.06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При строительстве максимально используется оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусматривается автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 10 месяцев.

**6.2.8. Сметная документация**

Сметная документация составлена в соответствии со СНиП 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, строительные материалы изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5, изменения и дополнения выпуски 1-11.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.3).

Расчеты выполнены с учетом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением № 1 к СН РК 8.02-02-2002.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002 г).

Дополнительные затраты определены:

на временные здания и сооружения - согласно СН РК 8.02-09-2002;

затраты при производстве работ в зимнее время - по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002), температурная зона IV;

на дополнительные отпуска и единовременное вознаграждение за выслугу лет - по СН РК 8.02-02-2002.

Переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения МРП, установленный на 2011 год пунктом 4 статьи 8 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29.11. 2010 года № 357- IV ЗРК, на 2012 год пунктом 4 статьи 9 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 11. 2011 года № 496-IV: 2011 год – 1512 тенге; 2012 год – 1618 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят согласно законодательству Республики Казахстан.

Затраты на осуществление авторского надзора (СНиП РК 1.03-03-2001) учтены в сумме 0,942 млн. тенге.

## 7.ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

### 7.1.Оценка принятых проектных решений.

Разработка проекта выполнена в объеме, достаточном для производства строительных работ, в соответствии с заданием на проектирование и архитектурно-планировочным заданием. Состав проекта соответствует СНиП.

### 7.2.Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы.

По замечаниям государственной экспертизы в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения:

*Архитектурно- строительная часть.*

Указан класс жилого здания - III.

Подвальный этаж разделен на противопожарные отсеки.

Предусмотрены выходы из подвального этажа через люки, два люка по торцам здания и один люк непосредственно из теплового пункта.

Чердачное пространство разделено на противопожарные отсеки.

Для несущих кирпичных стен принята марка кирпича по прочности М 125, для ненесущих М100.

В конструктивных решениях предусмотрен деформационный осадочный шов.

Разработаны кладочные планы с указанием колодцевой и сплошной кладки.

*Отопление и вентиляция.*

Согласно п. 4.16 СП РК 4.02-17-2005, предусмотрен выход из помещения теплового пункта.

На плане техподполья указан вход в индивидуальный тепловой пункт.

На планах типовых этажей указано количество секций радиаторов для 2, 3, 4 этажей.

Согласно п. 6.36 СП РК 4.02-17-2005, предусмотрен сетевой фильтр.

*Водопровод и канализация.*

В расчётных расходах холодной и горячей воды учтён коэффициент 0,85, согласно требованиям п. 4.4.4 СНиП РК 4.01-41-2006*.

Предусмотрено ограждение водомерного узла, от посторонних лиц.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Изменен план расположения трубопроводов для подключения кухонной мойки в СУ №3.

*Газоснабжение. Внутренние устройства.*

Тип и марка газового счетчика согласованы с метрологической службой ГКП «Костанайгаз».

Согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97, на листе общих данных указаны виды работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.

*Электрооборудование и системы связи.*

На схеме показано подключение фотодатчика к фотореле.

Подключение аварийного освещения (ГР-3А) предусмотрено от ввода к блоку управления освещением.

Для линии освещения основных лестничных площадок прокладка вертикального участка показана в трубе.

Сечение провода ПВ1 в групповых линиях принято 1,5 мм$^2$, вместо 2,5 мм$^2$.

На плане показано присоединение заземляющего устройства на вводе ВРУ к заземлителю телеантенны.

Для подвесных светильников НСП02-100 на плане указана высота подвеса.

Предусмотрена установка ящика с понижающим трансформатором для подключения светильников ремонтного освещения в помещении водомерного узла.

Представлена схема этажного щитка.

*Сметная часть.*

Локальные сметы пересчитаны для зоны промышленно-гражданского строительства, вместо ранее предусмотренной зоны сельского строительства.

Объемы и стоимость работ в сметной документации приведены в соответствие с проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой.

Снижение сметной стоимости строительства составляет 35,327 млн. тенге.

Технико-экономические показатели проекта до и после экспертизы приведены в таблице №4.

***Таблица №4.***

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | | Примечание: +увеличение -уменьшение |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению | |
| 1. | Этажность здания | этаж | 5 | 5 | |
| 2. | Общая площадь квартир | кв.м. | 5011,40 | 5014,40 | **+3,0** |
| 3. | Площадь жилого здания | кв.м. | 6067,98 | 6067,98 | |
| 4. | Площадь застройки | кв.м. | 1449,9 | 1449,9 | |
| 5. | Строительный объем | куб.м. | 23057,36 | 23057,36 | |
| 6. | Количество квартир | шт. | 75 | 75 | |
| 7. | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие | млн. тенге | 211,691<br>207,788<br>1,060<br>2,843 | 197,478<br>194,632<br>0,183<br>2,663 | **-14,213**<br>**-13,156**<br>**-0,877**<br>**-0,180** |
| 8. | Общая стоимость строительства в текущем уровне цен 2011, 2012 годов, в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие | млн. тенге | 517,452<br>433,808<br>2,212<br>81,432 | 482,125<br>406,341<br>0,383<br>75,401 | **-35,327**<br>**-27,467**<br>**-1,829**<br>**-6,031** |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9. | Из них: общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2011 года (ПИР, экспертиза)<br>общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 года | млн. тенге | 8,311<br>509,141 | 7,167<br>474,958 | **-1,144**<br>**-34,183** |
| 10. | Из них: стоимость строительства жилого дома с участием системы жилстройсбережений за счет кредитов из республиканского бюджета | млн. тенге | | 451,296 | |
| 11. | Стоимость строительства 1 квадратного метра общей площади квартир с участием системы жилстройсбережений за счет кредитов из республиканского бюджета | | | 90000 | |
| 12. | Стоимость строительства жилого дома финансируемая из других источников | | | 30,829 | |
| 13. | Нормативная трудоёмкость | тыс.чел. дн. | 17,888 | 17,267 | **-0,621** |
| 14. | Продолжительность строительства | месяц | 10,0 | 10,0 | |

Примечание: переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения МРП, установленный на 2011 год пунктом 4 статьи 8 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29.11. 2010 года № 357- IV ЗРК, на 2012 год пунктом 4 статьи 9 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 11. 2011 года № 496-IV: 2011 год – 1512 тенге; 2012 год – 1618 тенге.

В результате государственной экспертизы общая сметная стоимость строительства уменьшена на 35,327 млн. тенге (локальные сметы пересчитаны для зоны промышленно-гражданского строительства, объемы и стоимость работ в сметной документации приведены в соответствие с проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой).

**ДГП «Костанайгосэкспертиза» рекомендует разработать и согласовать со всеми заинтересованными службами план благоустройства всего квартала с учетом потребности территорий, как проектируемого жилого дома, так и существующих жилых и общественных зданий и сооружений, согласно требованиям СНиП по градостроительству.**

## 8. В Ы В О Д Ы

8.1.С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий «Многоэтажный жилой дом в 1 микрорайоне КСК, в районе жилого дома № 369 по ул. Каирбекова» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Этажность здания | 5 | этаж |
| 2. | Общая площадь квартир | 5014,40 | кв.м. |
| 3. | Площадь жилого здания | 6067,98 | кв.м. |
| 4. | Площадь застройки | 1449,9 | кв.м. |
| 5. | Строительный объем | 23057,36 | куб.м. |
| 6. | Количество квартир | 75 | шт. |
| 8. | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: | 197,478 | млн. тенге |
| | СМР | 194,632 | млн. тенге |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9. | Общая стоимость строительства в текущем уровне цен 2011, 2012 годов, в том числе: | 482,125 | млн. тенге |
| | СМР | 406,341 | млн. тенге |
| 10. | Из них: общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2011 года (ПИР, экспертиза) | 7,167 | млн. тенге |
| | общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 года | 474,958 | млн. тенге |
| 11. | Из них: стоимость строительства жилого дома с участием системы жилстройсбережений за счет кредитов из республиканского бюджета | 451,296 | млн. тенге |
| 12. | Стоимость строительства 1 квадратного метра общей площади квартир с участием системы жилстройсбережений за счет кредитов из республиканского бюджета | 90000 | млн. тенге |
| 13. | Стоимость строительства жилого дома финансируемая из других источников | 30,829 | млн. тенге |
| 12. | Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья | 0,156 | млн.т/ед |
| 13. | Нормативная трудоёмкость | 17,267 | тыс.чел. дн. |
| 14. | Продолжительность строительства | 10 | месяцев |

8.2.При предоставлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3.До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

8.4. Заказчику, во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12, при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қайырбеков көшесіндегі № 369 тұрғын үй ауданындағы, КСК 1 шағын ауданында көп қабатты тұрғын үй»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Ғимараттың қабаттылығы | 5 | қабат |
| 2 | Ғимараттың жалпы ауданы | 5014,40 | кв.м. |
| 3 | Ғимараттың пайдалы ауданы | 6067,98 | кв.м. |
| 4 | Құрылыстық ауданы | 1449,9 | кв.м. |
| 5 | Ғимараттың құрылыс көлемі | 23057,36 | куб.м. |
| 6 | Пәтерлер саны | 75 | дана |
| 7 | 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде | 197,478 | млн. теңге |
| | ҚЖЖ | 194,632 | млн. теңге |
| 8 | 2011, 2012 жылдардағы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде | 482,125 | млн. теңге |
| | ҚЖЖ | 406,341 | млн. теңге |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9 | Оның ішінде: | | |
| | 2011 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны (ЖІЖ, сараптама) | 7,167 | млн. теңге |
| | 2012 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны | 474,958 | млн. теңге |
| 10 | Оның ішінде: Республикалық бюджет қаражаты есебінен тұрғын үй құрылыс жинақтаушы жүйелердің қатысуымен тұрғын үйдің құрылыс құны | 451,296 | млн. теңге |
| 11 | Тұрғын үй құрылыс жинақтаушы жүйелердің қатысуымен республикалық бюджет қаражаты есебінен пәтерлердің 1м$^2$ жалпы ауданының құны | 90000 | млн. теңге |
| 12 | Басқа да көздерден қаржыландыратын тұрғын үй құрылысының құны | 30,829 | млн. теңге |
| 13 | 1 кв.м тұрғын үйге меншікті күрделі салымы | 0,156 | млн.мың/бір. |
| 14 | Нормативтік еңбек сыйымдылығы | 17,267 | мың.адам.күн |
| 15 | Құрылыс ұзақтығы | 10 | ай |

8.2. Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.3. Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жоба 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

| | |
|---|---|
| Жетекші құрастырушы-сарапшы | Герасимова М.Г. |
| Смета секторының жетекшісі, смета-сарапшысы | Чапленко Л.В. |
| Сәулетші-сарапшы | Романович Л.В. |
| Жылыту және желдету сарапшысы | Максимова О.И. |
| Су құбыры және канализация сарапшысы | Черкашина Т.В. |
| Құрастырушы сарапшы | Давитян Г.И. |
| Электр техника сарапшысы | Ткаченко В.В.. |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА