в архив

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

. . . . . .Салимов Б.Я.

**«Шығыс Қазақстан облысы
Өскемен қаласы 19 тұрғын ауданындағы
инженерлі желілерімен екі тұрғын үй салу. (қаланың бас
жобасы бойынша 34, 37/2 ұст.). Тұрғын үй 37/2 ұст.»**
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 25 қазандағы № 06-0323/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Өскемен қаласының құрылыс бөлімі» ММ
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Восток Массивпроект» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласы 19 тұрғын ауданындағы инженерлі желілерімен екі тұрғын үй салу. (қаланың бас жобасы бойынша 34, 37/2 ұст.). Тұрғын үй 37/2 ұст.» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

.....Салимов Б. Я.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0323/12 от 25 октября 2012 года

по рабочему проекту
«Строительство двух жилых домов с инженерными сетями в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска ВКО (поз. 34, 37/2 по генплану города). Жилой дом поз. 37/2.»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска»
город Усть-Каменогорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Восток Массивпроект»,
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство двух жилых домов с инженерными сетями в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска ВКО (поз. 34, 37/2 по генплану города). Жилой дом поз. 37/2»** выдано филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ

Рабочий проект «Строительство двух жилых домов с инженерными сетями в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска ВКО (поз. 34, 37/2 по генплану города). Жилой дом поз. 37/2».

Год разработки – 2012.

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 0324 от 08.10.2012 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство двух жилых домов с инженерными сетями в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска ВКО (поз. 34, 37/2 по генплану города). Жилой дом поз. 37/2».

2. ЗАКАЗЧИК

Заказчик рабочего проекта - ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска».

Заказчик экспертизы - ТОО «Восток Массивпроект», на основании письма ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» № 680-ш от 05.09.2012 г.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК

Генеральный проектировщик - ТОО «Восток Массивпроект», государственная лицензия на проектные работы 08-ГСЛ № 05-00081 от 27 мая 2005 г., выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО». Статус обладателя лицензии подтвержден Приказом Департамента государственного архитектурно-строительного контроля ВКО от 15 апреля 2008 года № 55 (регистрационный лист № 0001478).

ГИП – Урюпина Н.П., приказ № 498-к от 15.02.2012 г.

Субподрядная проектная организация – ИП Дубовенко Л. П., государственная лицензия на природоохранное проектирование № 01469Р от 10.10.2007 г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК (раздел «Охрана окружающей среды»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- письмо заказчика ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» № 565-ш от 17.07.2012 г., о том, что финансирование объекта предусмотрено за счет средств республиканского бюджета по программе «Доступное жилье 2020» 003 «Строительство жилья государственного коммунального жилищного фонда»;
- задание на проектирование от 2012 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;
- постановление акима г. Усть-Каменогорска ВКО № 14401 от 23.12.2011 г. о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,8646 га для проектирования и строительства многоэтажного жилого дома в 19 жилом районе, поз. 37/2;
- плен земельного участка;
- акт выбора и обследования земельного участка от 12.10.2010 г., подписанный комиссионно;
- акт выбора на земельный участок площадью 0,8646 га №0877068, кадастровый номер 05-085-102-1108;
- архитектурно-планировочное задание № 149/0-12 от 03.07.2012 г. на проектирование и строительство многоэтажного жилого дома с инженерными сетями в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска, ВКО. Позиция 37/2.»;
- письмо ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» № 560-ш от 17.07.2012 г. о начале строительства объекта – октябрь 2012 г.;
- заключение об инженерно-геологических условиях, выданное ТОО «Гео-Кад» г. Алматы в октябре 2011 г. (дог. № 136).

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технические условия:

- на электроснабжение объекта № 19-25 юр от 23.05.2012 г., выданные ТОО «ГЭН»;
- на телефонизацию № 4-3682/а от 29.05.2012 г., выданные ВК ОДТ;
- на водопотребление и водоотведение № 272 от 05.06.2012 г., выданные ГКП «Өскемен Водоканал»;
- письмо № 186 от 16.07.2012 г., выданные ТОО «УПК «Шернияз» о согласовании точек подключения водопровода в проектируемый водопровод4
- на теплоснабжения объекта № 564-ш от 17.07.2012 г., выданные ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорск».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 1405 от 02.08.2012 г., выданное ГУ «Управление государственного эпидемиологического надзора по городу Усть-Каменогорск»;
- заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту № 06-07/юлш-1506 от 31.08.2012 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»;
- заключение по рабочему проекту № 2241 от 13.08.2012 г., выданное ГУ «Отдел земельных отношений города Усть-Каменогорска»;
- заключение по рабочему проекту ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска» № 952 от 02.08.2012 г. в части соответствия выданному АПЗ;
- заключение по рабочему проекту ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» № 578-ш от 18.07.2012 г. в части соответствия выданному заданию на проектирование;
- планы этажей, согласованные ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- альбом 1. Пояснительная записка (1-100-ПЗ);
- альбом 2. Рабочие чертежи, раздел «Генеральный план», «Архитектурные решения» (1-100- ГП, АР);
- альбом 3. Рабочие чертежи, раздела «Конструкции железобетонные» (1-100-КЖ);
- альбом 4. Рабочие чертежи, раздела «Водоснабжение и канализация», «Отопление и вентиляция» (1-100-ВК, ОВ);
- альбом 5. Рабочие чертежи, раздела «Электротехнические решения» (1-100-ЭЛ);
- альбом «Строительные изделия» (1-100);
- альбом «Техническая эксплуатация» (1-100-ТЭ);
- сметная документация (1-100-СМ);
- паспорт рабочего проекта;
- энергетический паспорт;
- раздел «Охрана окружающей среды», разработанный ИП Дубовенко Л.П. (гослицензия МинООС РК № 01469Р от 10.10.2007).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Земельный участок для строительства жилого дома расположен в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска.

Рельеф участка ровный с преимущественным уклоном на восток. Участок в прошлом не использовался, на участке нет строений и сооружений, подлежащих сносу. Зеленые насаждения и инженерные сети на участке отсутствуют.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 39 °С;
- скоростной напор ветра – 0,38 кПа;

ТОО «ЕВРАЗИЯ ЖЕМСАРАПНАМА»

- вес снегового покрова – 0,150 кПа;
- сейсмичность района строительства - 7 баллов;
- сейсмичность площадки строительства – 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях, выданного ТОО «Гео-КАД» в октябре 2011 г. (дог. № 136), площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в Калбинском геоморфологическом районе Северо-Западного Алтая, страны гор южной Сибири. Калбинское нагорье расположено на левобережье реки Иртыш. В геологическом строении площадки строительства принимают участие аллювиальные пески, делювиально-пролювиальные суглинки средне-верхнечетвертичного возраста, перекрытые почвенно-растительным слоем.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены четыре инженерно-геологических элемента.

Первый элемент (I) – суглинок твердый, с дресвой и щебнем до 15%, желтовато-серый. Нормативные и расчетные характеристики грунтов: плотность грунта 1,93 г/см^3; угол внутреннего трения 19^0, удельное сцепление 44 кПа, модуль деформации 13,0 Мпа.

Второй элемент (II) – песок мелкий с дресвой до 15% зеленоватый. Нормативные и расчетные характеристики грунтов: плотность грунта 1,98 г/см^3; угол внутреннего трения 25^0, удельное сцепление 1,00 кПа, модуль деформации 18,0 Мпа.

Третий элемент (III) – дресва в коренном залегании. Нормативные и расчетные характеристики грунтов: плотность грунта 2,0 г/см^3; расчетное сопротивление 500 кПа (5,0 кгс/см2).

Четвертый элемент (IV) – амфиболиты серого цвета (скальные породы). Нормативные и расчетные характеристики грунтов: плотность грунта 2,6 г/см^3; расчетное сопротивление 600 кПа (6,0 кгс/см2).

Грунтовые воды не вскрыты.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции на портландцементе – неагрессивная, к бетонам на сульфатостойких цементах - не агрессивная.

Сейсмичность района -7 баллов. Сейсмичность площадки строительства – 7 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительство жилого дома позиции 37/2 предусмотрено в левобережной части г. Усть-Каменогорска, на селитебной территории, в зоне многоэтажной жилой застройки 19 жилого района, на отведённом земельном участке, общей площадью 0,8646 га.

Отвод земельного участка предусмотрен на основании акта на право временного безвозмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком до 23.12.2016 года, выданного отделом земельных отношений г. Усть-Каменогорска.

Размещение проектируемого объекта предусмотрено на основании утвержденного, Правительством Республики Казахстан (постановление № 1749 от 03.11.2009 г.), генерального плана города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области, с учётом: ситуации и рельефа местности отведённого земельного участка; функционального зонирования территории; санитарно-гигиенических и противопожарных требований; технологических, транспортных и инженерных связей; использования наземного и подземного пространства.

В подготовительный период предусмотрено предварительное снятие, перемещение и хранение растительного слоя грунта для озеленения территории проектируемого участка.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

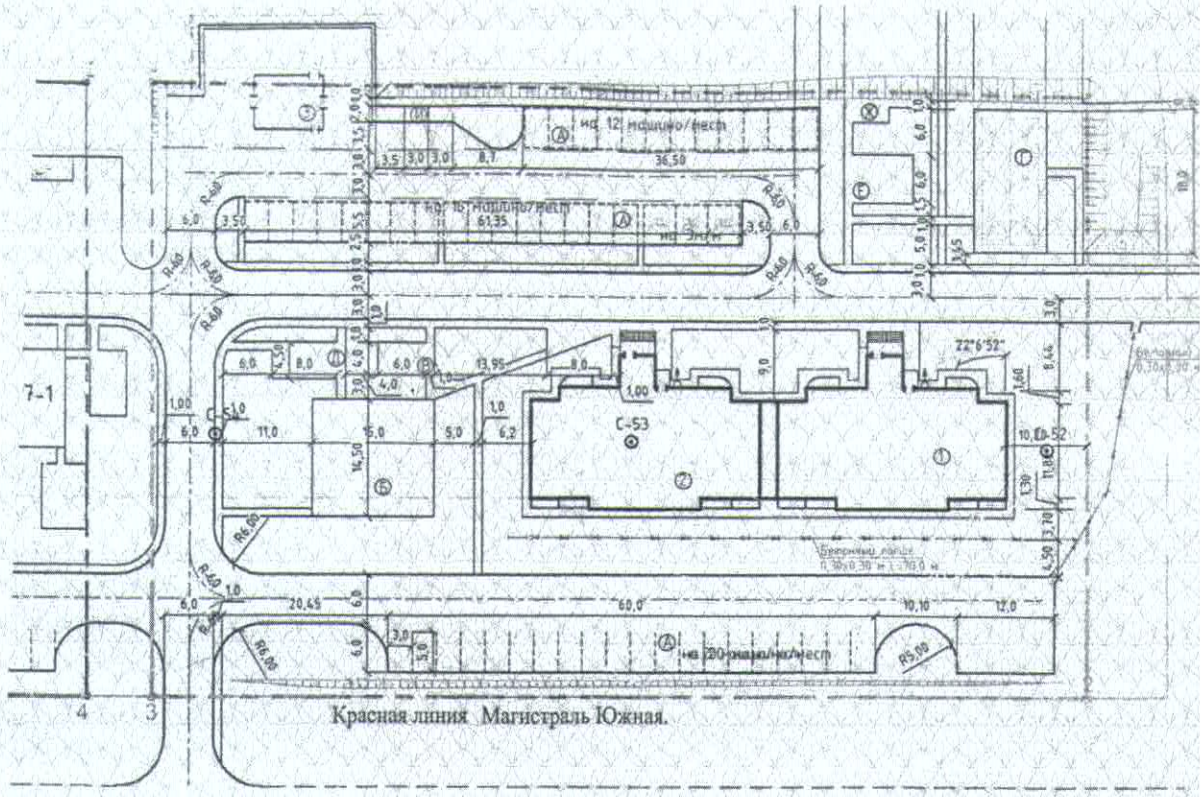

Рис. 1 Ситуационная схема

Планировочные отметки здания и прилегающей к нему территории назначены с учётом: сложного рельефа местности; обеспечения баланса земляных масс; отвода поверхностных вод от здания со скоростями, исключающими возможность образования эрозии почвы. В рабочем проекте предусмотрена сплошная вертикальная планировка проектируемого земельного участка, в полунасыпи – полувыемке, с учётом: минимального объёма земляных работ; минимального перемещения грунта в пределах площадки строительства.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	0,8646
2	Площадь застройки	$м^2$	1110,66

6.2.2.Архитектурные решения

Здание жилого дома (поз. 37/2) девятиэтажное, с размерами в плане по крайним осям А-Б; I-IV 14,70х58,1 м, с техподпольем и техническим этажом. Состоит из двух блок-секций (два подъезда), с размерами 14,70х27,80 м, разделенных антисейсмическим швом.

Высоты помещений (от пола до низа потолков):

техподполье – 2,2 м;

1-9 этажи – 2,5 м;

технический этаж – 2,06 м.

Объемно-планировочное решение жилого здания подчинено конструктивной схеме монолитно-каркасного исполнения.

Для каждой блок-секции предусматривается лестничная клетка с естественным освещением в наружных стенах, лифт грузоподъемностью 630 кг и собственная система

мусороудаления (мусоропровод с поэтажными загрузочными клапанами и мусоросборная камера).

Ствол мусоропровода – дымогазоводонепроницаемый, взрывопожаробезопасный, звукоизолируемый размещается в отапливаемой лестничной клетке и не примыкает к жилым помещениям. Мусоросборная камера обеспечена самостоятельным входом, изолированным от входа в жилую блок-секцию. Габариты и планировка камеры приняты согласно применяемым контейнерам, и обеспечения возможности их обслуживания. Для транспортировки контейнеров предусмотрен пандус.

В каждой блок-секции на этаже размещено пять квартир:

- блок-секция А - две однокомнатные, две двухкомнатные и одна трехкомнатная. На 1 этаже предусмотрена электрощтовая;

- блок-секция Б - три однокомнатные, одна двухкомнатная, одна трехкомнатная. На 1 этаже предусмотрена комната дежурного.

В квартирах предусмотрены просторные прихожие, большие кухни, комфортные по площадям жилые комнаты и санитарные узлы. В каждой квартире предусмотрены балкон или лоджия. Планировочные решения соответствует нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям.

Технические помещения, обеспечивающие нормальную эксплуатацию здания, располагаются в техподполье и техническом этаже.

Кровля – плоская, чердачная, рулонная, с водоизоляционным ковром из наплавляемого материала «Бикрост» (ТУ 5774-042-00288739-99), с внутренним организованным водостоком. В качестве утеплителя чердачного перекрытия приняты плиты «IZOTERM» толщиной 180 мм.

Вентиляция чердачного пространства предусмотрена через продухи в наружных стенах, согласно п. 4.2.2 СНиП РК 3.02-06-2009.

Внутренняя отделка предусмотрена из негорючих и трудносгораемых материалов. Потолок – затирка с последующей известковой побелкой; стены – известковая побелка, водоэмульсионная, эмалевая покраска; полы – мозаичная плитка, керамическая плитка, линолеум, бетонные, из бетона кл. В12,5 (техподполье).

Наружная отделка: стены - штукатурный фасад, фасадная краска, согласно цветового решения; цоколь здания – мюнхенская штукатурка.

Окна – металлопластиковые с заполнением двухкамерными стеклопакетами, индивидуального изготовления. Наружные двери в подъезды – металлические с кодовыми замками. Внутренние двери – деревянные, по ГОСТ 6629-88. Двери в мусорокамеры, электрощитовую и помещения дежурного по дому – трудносгораемые.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009:

- предусмотрены двойные тамбуры на входах здание;

- наружные стены предусмотрено утеплить с наружной стороны теплозащитным жидко-керамическим покрытием «Изолат» толщиной 0,8 мм и затем теплоизоляционными плитами IZOTERM толщиной 100 мм на клеющем растворе, с последующей отделкой по системе «Штукатурный фасад».

Жизнедеятельность маломобильных групп населения обеспечивается:

- путем предоставления жилья на первом этаже жилого дома;

- устройством пандуса на входах в здание.

Согласно СНиП РК 3.02-43-2007 табл. 1 класс проживания – IV.

Таблица 2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	9
2	Площадь застройки:	$м^2$	1110,66
3	Общая площадь здания	$м^2$	5818,05
4	Общая площадь квартир	$м^2$	4984,02

ГОСКОНЕКСПЕРТИЗА • ПЕМИДАРАПТАМА

5	Строительный объем, в т. ч.:	$м^3$	26103,22
	- ниже 0,000	$м^3$	2118,74
6	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	90
	- однокомнатных	шт.	45
	- двухкомнатных	шт.	27
	- трехкомнатных	шт.	18

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Проектируемое здание жилого дома решено по каркасно-стеновой конструктивной схеме. Каркас здания запроектирован из монолитных колонн и ригелей, внутренние стены здания – монолитные железобетонные диафрагмы жесткости. Диафрагмы жесткости установлены в продольном (на всю длину здания) и поперечном (на всю ширину здания направлениях. Диафрагмы жесткости непрерывны по высоте.

Расчет несущих конструкций здания выполнен методом конечных элементов в перемещениях на программном комплексе «ЛИРА 9,4» на все возможные виды статических нагрузок, температурных, деформационных и динамических воздействий, в т.ч. сейсмических воздействий. В расчете рассмотрены следующие загружения:

- собственный вес;
- постоянные нагрузки;
- временные нагрузки;
- снеговая нагрузка;
- сейсмическая нагрузка (по X, У, Z).

В проекте выполнен расчет пространственной системы на особое (с сейсмикой) сочетание нагрузок для 40 форм колебаний.

В результате расчетов определены:

- перемещения узлов;
- усилия от отдельных загружений;
- расчетные сочетания усилий;
- произведен расчет сечений и армирования конструктивных элементов на вычисленные расчетные сочетания усилий.

Сечения и армирование железобетонных элементов каркаса, перекрытия и покрытия, стен, фундаментов в рабочем проекте приняты в соответствии с результатами расчета. Армирование конструктивных элементов предусмотрено сварными сетками, каркасами или стержнями, рабочая арматура класса А-III, поперечная и конструктивная – класса А-I и А-III.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 353,27 м.

Фундаменты под колонны каркаса – монолитные железобетонные, из бетона кл. В25, марки F50, столбчатые; объединенные железобетонными распорками - перекрестными лентами высотой 500 мм, из бетона кл. В25, марки F50; под диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные ленточные, из бетона кл. В25, марки F50, завязанные с фундаментами под колонны каркаса. Отметка низа подошвы фундаментов минус 3,65 м. Основанием фундаментов принят суглинок твердый с дресвой и щебнем.

Стены техподполья – монолитные железобетонные, из бетона кл. В25, толщиной 200 мм, 400 мм. В уровне перекрытия техподполья предусмотрен арматурный пояс.

Элементы каркаса - железобетонные монолитные колонны и ригели.

Колонны – монолитные железобетонные, из бетона кл. В25, сечением 400х400 мм.

Ригели каркаса – монолитные железобетонные, сечением 350х500 (h) мм, из бетона кл. В25.

Диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные стены, толщиной 400 мм, из бетона кл. В25. В местах пересечений диафрагм предусмотрены условные колонны сечением 400х400 мм, армирование принято соответствующее колоннам каркаса. В местах устройства проемов в стенах техподполья и диафрагмах предусмотрено дополнительное армирование.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • ПРЕМИСАВАЛТАМИЯ

Стеновое заполнение каркаса запроектировано из полнотелого глиняного кирпича пластического прессования М100 по ГОСТ 530-2007 на растворе М75 толщиной 250 мм, армированное.

Перекрытие и покрытие – монолитные железобетонные плиты, из бетона кл. В25, толщиной 200 мм. Армирование принято двумя арматурными сетками, установленными в верхней и нижней зонах. В местах устройства отверстий и местах наибольшей концентрации напряжений предусмотрено дополнительное армирование. В теле плиты предусмотрена условная балочная клетка («скрытые» ригели) по сетке колонн.

Перемычки – монолитные железобетонные, из бетона кл. В25.

Перегородки – легкие, каркасной конструкции, поэлементной сборки, из гипсокартонных и гипсоволокнистых листов на металлическом каркасе, по сер. 1.031.9-2.00 вып. 1 и сер. 1.031.9-3.01 вып. 1; газобетонные (блоки из автоклавного газобетона по ГОСТ 21520-89, марки по прочности М50, плотность D700), армированные; кирпичные, из полнотелого глиняного кирпича М75 на растворе М50, армированные.

Междуэтажные лестницы – сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам и монолитные железобетонные площадки.

Вентшахты – из полнотелого глиняного кирпича М100 на растворе М75, армированные.

Шахта лифта – монолитная железобетонная, из бетона кл. В25.

Лифты приняты грузопассажирские по сер. АТ-7-.01-001А, грузоподъемность 630 кг, скоростью 1 м/с.

Мусоропровод – из асбестоцементных труб.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006:

- блок-секции здания разделены антисейсмическим швом;
- расчет здания выполнен с учетом сейсмических воздействий, армирование конструктивных элементов здания принято по расчету;
- диафрагмы установлены в продольном и поперечном направлении, диафрагмы жесткости непрерывны по высоте;
- значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для стенового заполнения и перегородок не менее 60 кПа;
- стеновое заполнение не участвует в восприятии сейсмической нагрузки;
- в проекте предусмотрено армирование кирпичных перегородок, стенового заполнения и вентшахт;
- по верху перегородок предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток в слое цементно-песчаного раствора;
- предусмотрено крепление стенового заполнения и перегородок к элементам каркаса и перекрытию, с учетом обеспечения раздельной работы ненесущих и несущих строительных конструкций.

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Наружные поверхности фундаментов и стен техподполья, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено обмазать горячим битумом за два раза. Горизонтальная гидроизоляция – из цементно-песчаного раствора состава 1:2.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Данный раздел проекта разработан на основании технических условий АО «AES УК ТЭЦ» № 11-02.36/421 от 27.12.2011 г. на подключение магистральных тепловых сетей II квартала в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска ВКО.

Источник теплоснабжения - проектируемая Левобережная ТЭЦ-2, резервный теплоисточник – АО «AES Усть-Каменогорская ТЭЦ».

Системы отопления приняты отдельными для блок-секций от двух тепловых узлов. На вводе в здание предусмотрен тепловой узел ввода с установкой общего теплосчетчика.

Горячее водоснабжение решено от общего теплового узла ввода УТ1 с непосредственным водоразбором с установкой регулятора температуры.

Схема присоединения системы отопления – зависимая, обеспечивающая минимальный расход воды в сети, с автоматическим регулированием, снижением температуры в системе в зависимости от изменения наружного воздуха и с обеспечением контроля температуры в обратном трубопроводе. Для этого в системе предусмотрен регулятор температуры, седельный кран и циркуляционный смешивающий насос DAB.

Параметры теплоносителя до узла смешения – перегретая вода с температурой 150-70°С, параметры теплоносителя после узла смешения в системе отопления - горячая вода с температурой 95-70°С.

Система отопления принята с нижней разводкой магистралей тупиковая с П-образными магистральными стояками с устройством поквартирных однотрубных кольцевых систем отопления согласно изменения к СНиП РК 4.02-42-2006 от 23.05.2011 г.

Прокладка разводящих стояков предусмотрена в помещениях этажных тепловых узлов. В квартирах разводка горизонтальная по полу квартир, у балконных дверей предусмотрен порог высотой 50 мм. Квартирные тепловые узлы оборудованы теплосчетчиками и регулирующей арматурой (регулятор расхода) и вынесены на лестничную клетку в специальное помещение, оборудованное дверью с замком для защиты от проникновения посторонних лиц.

На отдельных ветках предусмотрена запорная и спускная арматура.

Для регулировки у нагревательных приборов в квартирах предусмотрены автоматические регуляторы температуры радиаторные Thermostat Braukmann.

Для гидравлической увязки потерь давления в циркуляционных кольцах в тепловых узлах на магистральных ответвлениях для каждой блок - секции на подающих трубопроводах запроектированы клапаны ручной регулировки USV-I со спускным краном, на обратных трубопроводах - клапаны ручные запорные с дренажным краном MSV-S (Danfoss).

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздушные краны типа Маевского у радиаторов и автоматические сбросники воздуха в высших точках системы отопления.

Дренаж в общедомовых узлах предусмотрен при помощи ручных насосов в канализационную воронку. Для опорожнения поквартирных систем на каждом этаже в этажных тепловых узлах предусмотрены трапы.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90-108, в мусорокамере – регистры из гладких труб по ГОСТ 3262-75*.

Ввод в здание принят герметичный.

Трубы приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы, проходящие по техподполью, стояки, подводки к тепловым узлам, трубопроводы теплового узла и трубопроводы поквартирных систем до ввода в квартиры подлежат теплоизоляции матами из стеклянного штапельного волокна типа URSA марки М25Ф, армированными фольгой.

Антикоррозийное покрытие изолированных трубопроводов - комбинированная краска БТ-177 по грунтовке ГФ-020 за 2 раза. Неизолированные трубопроводы и чугунные радиаторы предусмотрено окрасить масляной краской за 2 раза.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Приток предусмотрен через окна и форточки, удаление воздуха из помещений через приставные кирпичные каналы из санузлов и кухонь, с последующим его удалением через центральные вытяжные шахты, выведенные выше уровня кровли.

Противопожарные мероприятия:

Трубопроводы в местах пересечения покрытий, внутренних стен и перегородок, предусмотрено прокладывать в гильзах. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости.

Таблица 3

Основные показатели по чертежам марки ОВ

Наименование здания	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, ккал/ч / Вт			
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий
Блок А	- 39	100000 / 116000	---	275000 / 319000	375000 / 435000
Блок Б		100000 / 116000	---	275000 / 319000	375000 / 435000
Всего на жилой дом		200000 / 232000	---	420000 / 487200	620000 / 719200

6.2.4.2 Водоснабжение и канализация

В жилом доме запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3, Т4;
- бытовая канализация К1;
- внутренний водосток К2.

Хозяйственно-питьевой водопровод принят для подачи воды к санитарным приборам и наружным поливочным кранам с запиткой по вводу диаметром 89х3,0 мм от наружного водопровода, выполненного отдельным проектом.

Врезка наружного водопровода предусмотрена от запроектированной насосной станции, выполненной отдельным проектом, располагаемый напор - 40м.

Учет воды предусмотрен водомерным узлом с водомером ВСКМ-16/40 и обводной линией.

В каждой квартире запроектированы водомеры холодной воды калибром 15 мм.

Внутреннее пожаротушение здания, согласно п. 4.3.1 и 4.3.7 СНиП РК 4.01-41-2006* не предусматривается, наружное пожаротушение решено отдельным проектом.

Водопроводная сеть запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-65 мм по ГОСТ 3262-75*, ввод водопровода из стальных электросварных труб диаметром 89х3,0 мм по ГОСТ 10704-91 с «весьма усиленной» антикоррозийной изоляцией.

Горячее водоснабжение предусмотрено централизованное с непосредственным водоразбором от узла управления.

В каждой квартире запроектированы водомеры горячей воды калибром 15 мм.

Подающие стояки горячего водоснабжения объединяются с циркуляционным стояком по чердаку. Выпуск воздуха из сети предусмотрен через воздухоотводчики, установленные в самых высоких точках.

Внутренняя сеть горячего водоснабжения принята из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-40 мм по ГОСТ 3262-75*.

Предусмотрена изоляция трубопроводов холодного и горячего водоснабжения в техподполье, трубопроводов систем К2, К1, Т3, Т4 на чердаке и стояков горячего водоснабжения вспененным полиэтиленом с закрытой ячеистой структурой марки THERMA-FLEX.

Изоляция трубопроводов холодного и горячего водоснабжения выше нуля принята масляной краской за два раза.

Отвод бытовых сточных вод от здания предусмотрен самотеком в дворовую канализационную сеть, выполненную отдельным проектом.

Внутренняя сеть бытовой канализации принята из чугунных канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 6942-98.

На сети запроектирована установка ревизий, прочисток.

Вентиляция сети К1 предусмотрена через стояки, выводимые выше кровли на 0,5 м.

Система К2 запроектирована для отвода дождевых и талых воды с кровли по внутренним водостокам на отмостку здания. Расход стоков составляет 7,7 л/с.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Трубопроводы системы К2 приняты из стальных электросварных труб диаметром 114х4 мм по ГОСТ 10704-91. На зимний период времени запроектирован перепуск талых вод в бытовую канализацию.

Основные показатели по чертежам марки ВК

Таблица 4

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Холодный водопровод	37	90,00	4,13	1,76
Горячий водопровод	-	43,20	6,36	2,52
Канализация	-	133,20	7,76	5,88

Предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СНиП РК 4.01-41-2006*:

- ввод водопровода выполнен из стальных труб,
- перед водомером на вводе предусмотрена гибкая вставка,
- в местах поворота канализационных стояков из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры,
- заделка зазора между отверстием и трубой принята минеральной ватой с последующей заделкой герметиком.

6.2.4.3 Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Согласно, задания на проектирование, утвержденного заказчиком, наружные сети электроснабжения будут разработаны отдельным проектом.

Электроснабжение

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома отнесены ко II категории.

Электроснабжение жилого дома предусмотрено двумя кабельными взаиморезервируемыми вводами.

В качестве вводно-распределительного устройства приняты шкафы типа ВРУ, установленные в техподполье в электрощитовой блока А.

Вводно-распределительное устройство состоит из вводного шкафа ВРУ-11 и распределительного ВРУ1-30 с блоком управления освещения на 14 групп.

Силовое электрооборудование дома представлено силовыми электроприемниками (лифты).

Кухни предусмотрено оборудовать электроплитами.

Осветительное оборудование жилого дома включает электроприемники квартир, а также светильники рабочего и аварийного освещения общедомовых помещений.

Для электроснабжения квартир проектом предусмотрена установка на этажах щитков навесного исполнения индивидуального изготовления.

В этажных щитках типа ЩЭ размещены счетчики квартирного учета энергии, автоматы для защиты групповых линий квартир, розетка с заземляющим контактом для подключения уборочных машин и домофона.

Управление освещением внутри квартир предусмотрено выключателями.

Управление эвакуационным освещением общедомовых помещений осуществляется автоматически от фоторелейного устройства, что обеспечивает работу в темное время суток.

Светильники аварийного освещения управляются выключателями, установленными по месту.

Светильники, устанавливаемые на промежуточных лестничных площадках, запитаны от рабочей сборки и управляются от фотовыключателя.

Управление освещением техподполья и чердака предусмотрено кнопками, установленными у входа в техподполье и на чердак.

Питающая электросеть и групповые линии домоуправления предусмотрены медным проводом ПВ-1, проложенным в стальных трубах открыто.

Групповая осветительная сеть квартир принята проводом ПВ-1, скрытой прокладки.

Все однофазные сети прокладываются техпроводными. Розеточные группы включаются через устройства защитного отключения УЗО на 30 мА.

Предусмотрена основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов.

Таблица 5

Основные показатели по разделу ЭЛ

Наименование показателей, ед. измер	Ввод № 1	Ввод № 2
Категория по надежности электроснабжения	II	II
Расчетная нагрузка, кВт	149,0	36,5
Расчетный ток, А	231,3	74,0
Напряжение, В	380/220	380/220

Наружные сети телефонизации

Согласно, задания на проектирование, утвержденного заказчиком, наружные сети телефонизации будут разработаны отдельным проектом.

Системы связи и сигнализации

В проекте предусмотрены:

- телефонизация;
- телевидение;
- домофон;
- молниезащита.

Проектом предусмотрено устройство внутренних сетей телефона от разветвительных муфт до коробок в квартирах.

Емкость телефонного ввода – 100 пар, используемая емкость телефонного ввода – 90 пар.

Проектом предусмотрено устройство сетей телевидения от коллективных телеантенн в пределах поэтажных шкафов с установкой ответвительных коробок и до антенной розетки.

Количество телеантенн – 2 шт.

Проектом предусмотрено устройство сетей домофона.

Вертикальная прокладка сетей устройств связи от технического подполья по 9-й этаж предусмотрена через монтажные шкафы в двух стальных трубах: в одной трубе протягиваются кабели телефона, а во второй – кабель телеантенны и сетей домофона.

Вводы абонентских кабелей в квартиры от этажных щитков предусмотрены в двух трубах, скрытой прокладки.

Квартирная сеть телевидения запроектирована открытым способом по плинтусу. Разветвительные муфты предусмотрены на стенах у стояков.

Протяжка вводных кабелей телеантенны в стояк принята в стальных трубах, проложенных под перекрытием чердака.

Молниезащита жилого дома предусмотрена в виде молниеприемной сетки из стали, уложенной в стяжке на кровле. Для защиты телеантенн от атмосферных разрядов предусмотрено устройство молниеотвода, соединяющего телеантенну с молниеприемной сеткой.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Степень огнестойкости здания – II. Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3. Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009, СНиП РК 3.02-43-2007:

- основные конструкции здания (элементы каркаса, ограждающие конструкции, отделка на путях эвакуации) предусмотрены несгораемыми;
- эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;

- здание разделено на 2 пожарных отсека, согласно п. 7.2.1 СНиП РК 3.02-43-2007;
- техническое подполье и чердак разделены по секциям согласно п. 7.2.7 СНиП РК 3.02-43-2007;
- в каждой блок-секции предусмотрена одна лестничная клетка типа Л1, размещение лифта в лестничной клетке предусмотрено согласно п.7.3.4 СНиП РК 3.02-43-2007;
- уклон и ширина лестничных маршей приняты согласно п. 8.2 и табл. 4 СНиП РК 3.02-43-2007;
- из каждой квартиры с высотой расположения этажа 15 м и более (6 этаж) предусмотрен аварийный выход на балкон с глухим простенком не менее 1,2 м, согласно п. 7.3.11 СНиП РК 3.02-43-2007, п. 6.2.13 СНиП РК 2.02-05-2009;
- высота прохода в свету технических этажей соответствует п. 8.8 СНиП РК 2.02-05-2009;
- выходы из технического подполья предусмотрены непосредственно наружу, обособленно от выходов из здания, согласно п. п. 6.2.2, 6.2.13 СНиП РК 2.02-05-2009;
- выходы на чердак и кровлю предусмотрены согласно п. п. 8.5, 8.6 СНиП РК 2.02-05-2009;
- в местах перепада кровли предусмотрены пожарные лестницы согласно п. 8.10 СНиП РК 2.02-05-2009;
- трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладываются в гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов запроектирована негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:
- выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации жилого дома отсутствуют;
- площадка строительства размещена за пределами водоохранных зон и полос;
- сброс сточных вод в водный бассейн не предусмотрен;
- воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует;
- для сбора мусора устанавливаются контейнеры, обеспечен регулярный вывоз мусора на полигон ТБО. Строительный мусор вывозится на полигон строительных отходов;
- проектом предусматривается снятие потенциально-плодородного слоя почвы с использованием его при благоустройстве территории.

Проектируемый объект не будет оказывать негативного влияния на здоровье человека, животный и растительный мир, на прилегающую территорию и ее ландшафт.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

Нормативная продолжительность строительства 9,5 месяцев определена расчетом, выполненным в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008.

Выполнен расчет норм задела в строительстве по меяцам в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008: 2012 год – 34%; 2013 – 66%.

Согласно письма № 560-ш от 17.07.2012 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» определен срок начала строительства - октябрь 2012 г.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуски 1-12.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса Sana-2001 (версия 13-2.16) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Стоимость материалов определена в соответствии с п.4.3.5. СН РК 8.02-02-2002.

Стоимость оборудования определена в соответствии с п.4.3.8. СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением № 1 к СН РК 8.02-02-2002;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);
- дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;
- дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);
- налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2012-2013 г.г. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем и прогнозном уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012, 2013 годы согласно действующему законодательству:

- 2012 год – 1618 тенге (индекс – 2,088);
- 2013 год – 1731 тенге (индекс – 2,234).

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007*, СНиП РК 3.02-43-2007, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, установлен разрез отложений, слагающих площадку строительства, указана категория грунтов по сейсмическим свойствам и сейсмичность площадки строительства. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Объемно-планировочные решения учитывают градостроительную увязку проектируемого жилого дома с окружающей существующей застройкой и отвечают требованиям действующих нормативных документов. Архитектурно-планировочный раздел приведен в соответствие с требованиями нормативных документов. Конструктивные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций. В рабочем проекте учтены требования по энергосбережению, разработан энергетический паспорт проекта. Разделы инженерного обеспечения приведены в соответствие с действующими нормами и правилами. Рабочий проект согласован с заинтересованными организациями.

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.09 г. № 733 о казахстанском содержании проектов, в проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007 и СН РК 8.02-02-2002.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны все разделы рабочего проекта, откорректирована сметная стоимость строительства.

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

7.2.1 Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

1. Представлено письмо ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» № 680-ш от 05.09.2012 г. на передачу полномочий проектной организации по проведению экспертизы.

2. Представлено согласование по рабочему проекту с государственной экологической экспертизой.

3. На рассмотрение представлено письмо ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» № 560-ш от 17.07.2012 г. о начале строительства объекта – октябрь 2012 г.

7.2.2 Архитектурные решения

1. Согласно Приказа АДС и ЖКХ № 199 от 31.05.2011 о внесении дополнений в СП РК 5.06-19-2005* «Проектирование и монтаж навесных фасадов с воздушным зазором» облицовка наружных стен керамогранитными плитами по системе вентилируемый фасад заменена на тонкослойную штукатурку по жесткому утеплителю.

2. Уточнена толщина утеплителя чердачного перекрытия в соответствии с теплотехническим расчетом.

3. Указана площадь застройки, уточнена общая площадь квартир.

7.2.3 Конструктивные решения

Раздел КЖ

1. Расчет фундаментов:

- расчет фундаментов рассмотрен в общем расчете здания, армирование принято в соответствии с расчетом.

4. Бетонная подготовка под фундамент принята класса В3,5.

5. Схема расположения фундаментов:

- на сечениях фундаментов указан защитный слой бетона;
- для фундаментов и стен техподполья бетон класса В25 откорректирован на В20;
- армирование принято согласно расчета.

6. Ширина отмостки откорректирована с 1,50 м на 1,0 м; гидроизоляция на внутренних стенах подвала исключена.

7. В световых приямках предусмотрен уклон пола и дренажная труба.

8. Защитный слой бетона балок перекрытия откорректирован и принят согласно СНиП 2.03.01-84.

9. Класс бетона фундаментов принят В 20; размеры фундаментной ленты входной группы откорректированы.

10. Схема армирования плит перекрытия:

- армирование плит перекрытия откорректировано и принято по расчету.

7.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

7.2.4.1 Отопление и вентиляция

1. В проекте выполнено требование п. 7.1.4 СНиП РК 4.02-42-2006 (изм. и доп., внесенные Приказом АДС РК № 183 от 23.05.2011 г.), т.е. заложены счетчики расхода теплоты для каждой квартиры.

7.2.4.2 Водоснабжение и канализация.

1. Согласно представленного письма № 04-1633 от 10.10.2012 г. ТОО «Восток Массивпроект» располагаемый напор в точке подключения составит 40 м., поскольку отдельным проектом учтена установка повысительной водопроводной станции.

7.2.4.3 Электроснабжение

1. На планах осветительных сетей проводка предусмотрена в конструкции пола вышележащего этажа, т.е. по монолитной железобетонной плите.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2.5 Сметная документация

Общая часть

1. Уточнен расчет стоимости проектных работ в соответствии с РДС РК 8.02-03-2002.

2. Откорректирована стоимость затрат на технадзор в соответствии с РДС РК 1.03-02-2010.

3. Согласно п. 4.3.5, п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 стоимость материалов и оборудования учтена в сметной документации без индексации.

4. Представлена сводная ведомость потребности основных строительных материалов и изделий, указан уровень используемых (отечественных и импортных) строительных материалов, изделий, оборудования в ведомости (в % от общего объема).

ЛС № 2-1-2,2-2-2 Общестроительные работы Блок А.Б

5. Уточнен объем монолитного перекрытия в соответствии с проектом (лист КЖ65-83).

6. Откорректирована толщина цементно-песчаной стяжки в соответствии с проектом (лист АР-16и).

7. Откорректирован вес арматурной стали в соответствии с проектом.

8. Уточнена площадь фасада, покрываемого покрытием «Изоллат-1» в проекте и смете.

9. Подтвержден проектом расход покрытия «Изоллат-1».

10. Расход и марки материалов на устройство фасадной штукатурной системы подтверждены проектом.

11. Приготовление бетона принято в построечных условиях в соответствии с письмом от 02.10.2012 г. исполняющего обязанности начальника ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорск» Ю. Шматко.

Таблица 6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		примечание (+ увеличение, - снижение)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Этажность здания	эт.	9	9	-
2	Площадь застройки	$м^2$	1110,66	1110,66	-
3	Общая площадь здания	$м^2$	5818,05	5818,05	-
4	Общая площадь квартир	$м^2$	4984,02	4984,02	-
5	Строительный объем	$м^3$	26103,22	26103,22	-
6	Количество квартир в т.ч.: -однокомнатных -двухкомнатных -трехкомнатных	шт.	90 45 27 18	90 45 27 18	-
7	Общая сметная стоимость в ценах 2001 г.	млн. тенге	282,698	241,783	-40,915
	в том числе:				
7.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	269,717	230,593	-39,124
7.2	оборудование		9,266	8,014	-1,252
7.3	прочие		3,715	3,176	-0,539
8.1	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2012-2013 г.г.	млн. тенге	712,708	629,807	-82,901
	в том числе:				
8.2	строительно-монтажные работы	млн. тенге	581,678	503,698	-77,980
8.3	оборудование		19,983	17,506	-2,477
8.4	прочие		111,047	108,603	-2,444
	из них:	млн.			

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	- 2012 г.	тенге		216,230	
	- 2013 г.			413,577	
9	Продолжительность строительства	месяц	9,5	9,5	-

Примечание: снижение сметной стоимости - уточнен расчет стоимости проектных работ; приготовление бетона принято в построечных условиях.

Общее снижение сметной стоимости составило – 82,901 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство двух жилых домов с инженерными сетями в 19 жилом районе города Усть-Каменогорска ВКО (поз. 34, 37/2 по генплану города). Жилой дом поз. 37/2»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность	9 этажей.
Общая площадь участка	0,8646 га.
Общая площадь здания	5818,05 $м^2$.
Общая площадь квартир	4984,02 $м^2$.
Строительный объем	26103,22 $м^3$.
Количество квартир	90 шт.
Общая сметная стоимость в ценах 2001 г.	241,783 млн. тенге
в том числе: СМР	230,593 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2012-2013 г.г.	629,807 млн. тенге
в том числе: СМР	503,698 млн. тенге
Продолжительность строительства	9,5 месяцев.

2. 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.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласы 19 тұрғын ауданындағы инженерлі желілерімен екі тұрғын үй салу. (қаланың бас жобасы бойынша 34, 37/2 ұст.). Тұрғын үй 37/2 ұст.»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын, құжаттарға және мемлекеттік нормативтерге, заң акті талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қабаттылық	9 қабат
Телімнің жалпы ауданы	0,8646 га
Ғимараттың жалпы ауданы	5818,05 $м^2$
Пәтерлердің жалпы ауданы	4984,02 $м^2$
Құрылыс көлемі	26103,22 $м^3$
Пәтерлердің саны	90 дана
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	241,783 млн. теңге
сонымен қатар: ҚМЖ	230,593 млн. теңге
2012-2013 жылдардағы ағымындағы және болжамдық бағамен алынған құрылыстың жалпы	629,807 млн. теңге

МЕМОРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сметалық құны
сонымен қатар: ҚМЖ 503,698 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы 9,5 ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т. Г. Мосиенко
Жетекші сарапшы	Т. А. Шушакова
Бас маман	Т. Г. Васильева
Бас маман	А. В. Шалаев
Бас маман	Н.Л. Карманова
Бас маман	Е.М. Балаболкина
Бас маман	Ю. Я. Шкарпетина

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

пронумеровано
и прошнуровано
на 19
(девятнадцать)
листах