ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

. . . . . .Тикибаев Е. А.

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласында 19 тұрғын ауданы 3 орамда инженерлік желілерімен көп қабатты тұрғын үйлер құрылысы (122 ұстаным тұрғын үй)»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 25 ақпандағы № 06-0073/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Өскемен қаласының құрылыс бөлімі» ММ
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ҚазҚСҒЗИ» АҚ Шығыс-Қазақстандағы филиалы
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

.....Тикибаев Е. А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0073/14 от 25 февраля 2014 года

по рабочему проекту
«Строительство многоэтажных жилых домов с инженерными сетями в 3 квартале 19 жилого района города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области (жилой дом позиция 122)»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ВК филиал АО «КазНИИСА»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

1. НАИМЕНОВАНИЕ

Рабочий проект «Строительство многоэтажных жилых домов с инженерными сетями в 3 квартале 19 жилого района города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области (жилой дом позиция 122)».

Год разработки – 2013.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 0410 от 11.12.2013 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство многоэтажных жилых домов с инженерными сетями в 3 квартале 19 жилого района города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области (жилой дом позиция 122)».

2. ЗАКАЗЧИК

ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска».

Заказчик экспертизы – ВК филиал АО «КазНИИСА», на основании письма заказчика № 1139-ш от 25.11.2013 г.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК

Генпроектировщик – ВК филиал АО «КазНИИСА», государственная лицензия на проектные работы по I категории ГСЛ № 000006 от 12.12.1994 г., выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, город Астана.

ГИП – Гилезетдинов Е. Ш., приказ ВК филиал АО «КазНИИСА» № 08 от 03.06.2013 г.

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

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- письмо заказчика ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» № 787-ш от 04.09.2013 г. о том, что строительство объекта предусмотрено по программе «Доступное жилье 2020» по направлению жилье для очередников МИО;
- задание на проектирование от 05.06.2013 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска»;
- письмо заказчика № 868-ш от 24.09.2013 г. о том, что инженерные сети к жилому дому будут выполнены отдельным проектом;
- архитектурно-планировочное задание № 192/0-13 от 25.09.2013 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска»;
- постановление акимата города Усть-Каменогорска № 7027 от 20.05.2013 г. о предоставлении ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» права временного безвозмездного землепользования на земельные участки, для проектирования и строительства жилого дома в 19 жилом районе, поз. 122 – 0,9338 га;
- акт на право временного безвозмездного землепользования № 0879963 на земельный участок площадью 0,9338 га, кадастровый номер № 05-085-102-1427;
- письмо заказчика № 943-ш от 17.10.2013 г. о планируемом сроке начала строительства – март 2016 года;
- заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «Восток-Геология» в 2013 г (государственная лицензия 08-№ 07-01500 от 14.07.2009 г.).

Технические условия

- на электроснабжение № 257 (исх. № 64.19/718 от 05.03.2013 г. выданные АО « ВК РЭК»;
- на водопотребление и канализацию № 424 от 22.08.2013 г., выданные ГКП «Оскемен Водоканал»;

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- письмо ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» № 825-ш от 24.02.2012 г. о том, что при проектировании жилых домов поз. 119,120,121,120/1,120/2,122 точку подключения к сетям водоснабжения и канализации, теплоснабжения, электроснабжения принять от магистральных сетей третьего квартала 19 жилого района, проектируемых АО «Казэлектромонтаж»;
- на теплоснабжение № 11-05.42/690 от 29.08.2013 г., выданные АО «Усть-Каменогорские тепловые сети»;
- на телефонизацию № 4-92-13/л от 09.08.2013 г., выданные АО «Казахтелеком»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 1661 от 14.11.2013 г. ГУ «Управление санитарно-эпидемиологического надзора по городу Усть-Каменогорску»;
- заключение ГУ «Отдел земельных отношений города Усть-Каменогорска» № 3271 от 12.11.2013 г.;
- заключение ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска» № юлк 02151/0 от 22.11.2013 г. в части соответствия, выданному АПЗ;
- заключение № 06-07/4825 от 24.12.2013 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»;
- эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска»;
- письмо заказчика № 956-ш от 18.10.2013 г. о соответствии проектных решений выданному заданию на проектирование.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- том 1. Общая пояснительная записка (2-2013-122);

Рабочие чертежи:

- том 2. Генеральный план, Архитектурные решения (2-2013-122-ГП, АР);
- том 3. Конструкции железобетонные, Конструкции металлические, Конструкции деревянные (2-2013-122-ЮЖ, КМ, КД);
- том 4. Водопровод и канализация, Отопление и вентиляция, Электроснабжение, Электроосвещение, Системы связи (2-2013-122-ВК, ОВ, ЭОМ, СС);
- том 5. Спецификации оборудования изделий и материалов (2-2013-122-С);
- том 6. Сметная документация (2-2013-122-СД);
- проект организации строительства;
- раздел «Охрана окружающей среды»;
- паспорт рабочего проекта;
- энергетический паспорт.

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 селитебной зоне 19 жилого района города Усть-Каменогорска.

Ранее участок не использовался, представляет собой пустырь, заросший травой, поверхность свободна от застройки, рельеф осложнен сопками и межсопочными понижениями.

Природно-климатические условия района строительства

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 39 °С;
- скоростной напор ветра – 0,38 кПа;
- вес снегового покрова – 1,50 кПа;
- сейсмичность района строительства - 7 баллов;
- сейсмичность площадки строительства – 7 баллов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях, выданного ТОО «Восток-Геология» в 2013 г., площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в Калбинском геоморфологическом районе Северо-Западного Алтая. В геологическом строении площадки строительства принимают участие делювиально-пролювиальные суглинки-неогенового возраста и пески аллювиальные, суглинки делювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичного возраста, и с поверхности вскрыт почвенно-растительный слой темно-серый, серый гумусированный, мощностью 0,2-1,5 м. Скальные грунты представлены песчаниками и палеозойскими метаморфическими породами – сланцами.

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

Первый элемент (I) – песчаники и сланцы трещиноватые, выветрелые. Мощность слоя 0,5-3,6 м. Физико-механические свойства грунтов: плотность 2,35 г/см^3; удельный вес 26,5 кН/м^3; предел прочности R_c от 7,5 Мпа до 15,0 МПа.

Грунт классифицируется как плотный.

Второй элемент (II) – песчаники и сланцы слабовыветрелые, окварцованные. Вскрыты с глубины 0,5-3,0 м. Мощность слоя 0,5-2,5 м. Физико-механические свойства грунтов: плотность 2,59 г/см^3; предел прочности R_c от 15 Мпа до 50 МПа.

Грунт классифицируется как малопрочный.

Третий элемент (III) – песчаники и сланцы не выветрелые, местами интенсивно окварцованные. Вскрыты с глубины 1,0-6,0 м. Мощность слоя 0,2-1,0 м. Физико-механические свойства грунтов: плотность 2,75 г/см^3; предел прочности R_c от 50,0 Мпа до 120 МПа.

Грунт классифицируется как очень плотный.

Четвертый элемент (IV) – пески среднезернистые, желтого, светло-желтого цвета, с включением щебня и гравия от 5 до 10%. Маловлажные. Мощность слоя 1,5-3,5 м. Физико-механические свойства грунтов: плотность 1,57 г/см^3; пористость 46%; коэффициент пористости 0,85; предел прочности R_c =400 кПа.

Грунт классифицируется как песок среднезернистый, средней пористости.

Пятый элемент (V) – супеси и суглинки желтые, желтовато-бурые, местами полутвердые, песчанистые, с включением дресвы и щебня до 5-10%. Мощность слоя от 1,0 до 7,0 м. Физико-механические свойства грунтов: плотность 1,75 г/см^3; пористость 42%; коэффициент пористости 0,72; число пластичности 15; показатель текучести 0,47; предел прочности R_c =250 кПа.

Консистенция грунтов от полутвердой до тугопластичной.

Подземные воды не вскрыты.

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

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Пятиэтажный многоквартирный жилой дом расположен в массиве жилой группы домов, находящейся в левобережной части города Усть-Каменогорска в 3-ом квартале 19-го жилого района.

Раздел «Генеральный план» разработан отдельным рабочим проектом

Расположение жилого дома обеспечивает инсоляцию всех квартир не менее 3 часов. В подготовительный период предусмотрено предварительное снятие, перемещение и хранение растительного слоя грунта для озеленения территории проектируемого участка. 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 выборочная вертикальная планировка проек-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

тируемого земельного участка под площадью застройки и покрытий, в насыпи и в выемке, с учётом: минимального объёма земляных работ; минимального перемещения грунта в пределах площадки строительства.

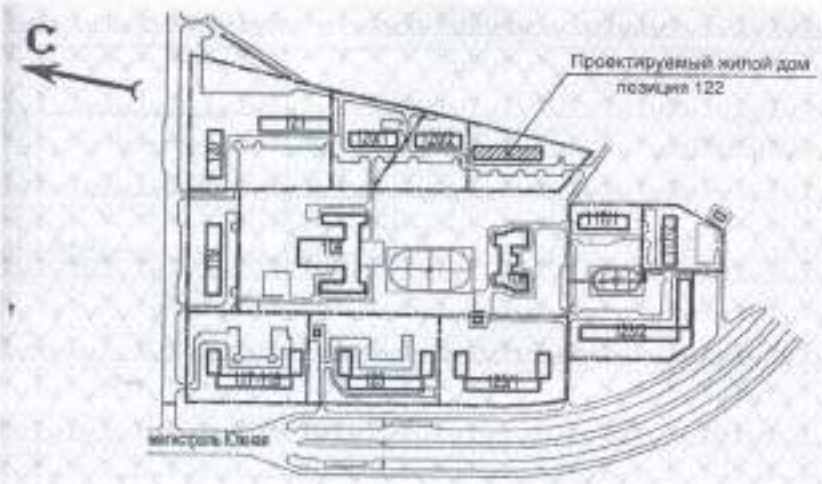

Рис. 1. Ситуационная схема

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь участка	га	0,9338 га
2	Площадь застройки	кв. м	1383,00

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание жилого дома (поз. 122 по ГП) пятиэтажное, состоит из трех блок-секций, разделенных деформационными швами.

Четыре этажа запроектированы в конструкциях из кирпича, пятый надстраиваемый этаж по типу «мансарды» - в легких металлоконструкциях. Над мансардой предусмотрено чердачное пространство. Технические помещения, обеспечивающие нормальную эксплуатацию жилого здания, располагаются в подвале.

Жилой дом состоит из трех блок-секций, размерами в плане 13,24х26,70 м каждая, с одинаковым набором квартир: три блок-секции БС-1 по 25 квартир каждая. На каждом этаже запроектированы по пять квартир: две однокомнатные, две двухкомнатные, одна трехкомнатная.

Высота помещений от пола до потолка:

- квартир – 2,5 м;
- техническое подполье – 2,5 м.

В соответствии с заданием на проектирование и согласно СНиП РК 3.02-43-2007 табл. 1 класс проживания квартир – IV.

Набор помещений в предлагаемых проектом одно, двух и трехкомнатных квартирах соответствует нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям.

Планировка квартир предусматривает функциональное зонирование и взаимосвязь отдельных помещений квартиры: гостиной, прихожей, кухни, спальни.

В каждой квартире предусмотрены лоджии.

Для каждой блок-секции предусматривается лестничная клетка с естественным освещением типа Л1.

Для прокладки инженерных сетей запроектировано техническое подполье, разделенное противопожарными перегородками 1 типа посекционно с устройством в них противопожарных дверей, обеспечивающих сквозной проход вдоль здания. Входы в техническое подполье запроектированы с торцов здания. Для вентиляции технического подполья предусмотрены продухи, общей площадью не менее 1/400 площади пола.

МЕМСАРАТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Крыша – чердачная, скатная, с металлическими несущими элементами, с покрытием из металлочерепицы. Утеплитель чердачного перекрытия – теплоизоляционные минераловатные плиты «ISOVER», толщиной 175-225 мм.

Выход в чердачное пространство предусмотрен через противопожарные люки из лестничных клеток, на кровлю – через слуховые окна по стационарным стремянкам.

Водосток – наружный, неорганизованный.

Двери – деревянные, по ГОСТ 6629-88 ГОСТ 24698-81, в подъезды металлические, предусмотрен домофон.

Окна, балконные двери – металлопластиковые с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Внутренняя отделка категории «простая»:

- стены – простая штукатурка, водоэмульсионная окраска, окраска эмалью, облицовка керамической плиткой;
- потолки – водоэмульсионная краска по выровненной поверхности;
- полы – линолеум, плитка керамическая, бетонные, грунтовые (техподполье).

Наружная отделка:

- стены – система вентилируемого фасада с облицовкой стальным сайдингом. Облицовка мансардного этажа принята металлочерепицей и стальным сайдингом;
- цоколь – торкретштукатурка;
- ограждения лоджий – фасадный профилированный лист.

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

- предусмотрены двойные тамбуры на входах здание;
- наружные стены, утеплены с наружной стороны теплоизоляционными плитами IZOTERM толщиной 120 мм, с последующим устройством вентилируемого фасада. Наружные стены мансардного этажа – каркасные (из оцинкованных профилей), утепленные плитами ISOVER толщиной 150 мм обшитые плитами OSB (изнутри) толщиной 10 мм и металлочерепицей и стальным сайдингом (снаружи).

Жизнедеятельность маломобильных групп населения обеспечивается:

- путем предоставления жилья на первом этаже жилого дома;
- устройством пандуса на входах в здание.

Таблица 2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность,	эт.	5
2	Площадь застройки	кв. м	1383,00
3	Общая площадь здания	кв. м	5272,86
4	Общая площадь квартир	кв. м	3898,20
5	Строительный объем	куб. м	20409,96
	в т. ч. ниже отм. 0,000	куб. м	3582,00
6	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	75
	однокомнатных	шт.	30
	двухкомнатных	шт.	30
	трехкомнатных	шт.	15

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания – поперечно-стеновая.

Пространственная конструктивная система из несущих кирпичных стен, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий, воспринимает всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Фундаменты – сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78* по монолитной ленте толщиной 400 мм, шириной 600 и 1000 мм, из бетона класса В15, армированные горизонтальными арматурными сетками из стержней класса AIII. В основании предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В3,5.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Глубина заложения фундаментов минус 3,25 м.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 388,50 м.

В основании фундаментов приняты песчаники и сланцы трещиноватые, выветрелые. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Стены техподполья – сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*.

Наружные и внутренние стены – кирпичные, из полнотелого керамического кирпича марки КУРПу 1НФ/100/1,4/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе М50, наружные стены толщиной 510 мм, внутренние 380 мм. Значение временного сопротивления кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен не менее 120 кПа.

Перегородки в санузлах – кирпичные, из полнотелого керамического кирпича КУРПу 1НФ/100/1,4/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе М50, толщиной – 120 мм. Перегородки межкомнатные – толщиной 100 мм, межквартирные – толщиной 200 мм из газобетонных блоков по ГОСТ 21520-89 на цементном клею по прочности на сжатие М50. Класс прочности газобетонных блоков В2,5, средняя плотность D500, марка по морозостойкости F15. Значение временного сопротивления кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для перегородок не менее 60 кПа.

Лестницы – сборные железобетонные из лестничных маршей с полуплощадками по серии 1.050.1-2 вып. 1.

Перемычки - железобетонные плитные по серии 1.038.1-1.2, монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные рабочей арматурой класса AIII.

Перекрытие - сборные многопустотные железобетонные плиты по серии 1.141.1-24с.

Мансардный этаж с отм. +10,920 – конструктивная схема каркасная. В поперечном направлении – двухпролетная рама, в продольном направлении – многопролетная рама. Рамы запроектированы с шарнирным опиранием стоек, с жестким соединением балок со стойками.

Расчет пространственной рамы мансардного этажа выполнен методом конечных элементов в перемещениях на программном комплексе «LIRA SAPR» 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;
- ветровая;
- сейсмическая нагрузка (по X, У, Z).

В проекте выполнен расчет пространственной системы на особое (с сейсмикой) сочетание нагрузок.

В результате расчетов определены:

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

Сечения элементов рам в рабочем проекте приняты в соответствии с результатами расчета.

Рамы, стойки, балки – из двух прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Горизонтальные связи – из стальных уголков по ГОСТ 8509-93.

Перекрытие мансардного этажа – профилированный настил по ГОСТ 24045-94.

Несущие конструкции крыши – деревянные стропильные элементы.

Для отвода от фундамента дождевых и талых вод, вокруг здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1000 мм.

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

- этажность здания 4 плюс мансардный этаж;

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- размеры здания в плане соответствуют требованиям табл. 7.1 СНиП РК 2.03-30-2006;

- расстояния между осями поперечных стен приняты в соответствии с требованиями табл. 7.4 СНиП РК 2.03-30-2006;

- в уровне плит перекрытия и покрытия предусмотрены антисейсмические железобетонные пояса (бетон В15) по всем продольным и поперечным наружным и внутренним стенам, с непрерывным армированием. В уровне покрытия антисейсмические пояса связаны с кладкой вертикальными выпусками арматуры;

- для кирпичной кладки принята однорядная цепная система перевязки;

- в углах и сопряжениях несущих стен предусмотрена укладка арматурных сеток через 7 рядов кладки по высоте;

- значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен не менее 120 кПа, для перегородок не менее 60 кПа;

- поверху сборных ленточных фундаментных блоков предусмотрен железобетонный антисейсмический пояс;

- укладка фундаментных блоков предусмотрена с их обязательной перевязкой, монтаж блоков предусмотрен на цементном растворе М50;

- плиты перекрытия и покрытия из плоских плит с закладными деталями, с помощь которых связаны с антисейсмическим поясом;

- укладка плит перекрытия и покрытия предусмотрена на цементный раствор М100, швы между плитами предусмотрено заделать мелкозернистым бетоном кл. В15;

- в проекте предусмотрено армирование кирпичных газобетонных перегородок;

- усиление кирпичных фронтонов монолитными железобетонными включениями;

- предусмотрено крепление перегородок к стенам и перекрытию, с учетом обеспечения раздельной работы перегородок и несущих строительных конструкций;

- по верху кирпичных перегородок предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток в слое цементно-песчаного раствора;

- при устройстве чердачной крыши соединения элементов предусмотрены при помощи накладок.

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Горизонтальная гидроизоляция – из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструк-ций, соприкасающихся с грунтом – обмазка горячим битумом за два раза. Металлические конструкции предусмотрено окрасить лакокрасочным покрытием (двумя слоями эмали по слою грунтовки).

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения - проектируемая Левобережная ТЭЦ 2, резервный теплоисточник АО «AES УК ТЭЦ», котельная №2(КШТ).

На вводе в здание предусмотрен тепловой узел ввода с установкой общего теплосчетчика.

Горячее водоснабжение решается от общего теплового узла ввода 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.

Параметры теплоносителя - горячая вода с температурой 150-70° С. Параметры теплоносителя после узла смешения - 95-70°С.

Система отопления принята с нижней разводкой магистралей тупиковая с П-образными магистральными стояками с устройством поквартирных однотрубных кольцевых систем отопления. Разводящие стояки прокладываются в помещениях этажных тепловых узлов.

МЕМСАРАПТАМА • ПОДЕКЕПЕРТИЗА

На отдельных ветках предусмотрена запорная и спускная арматура.

Для регулировки у нагревательных приборов в квартирах устанавливается регулирующая арматура - автоматический регулятор температуры радиаторный Thermostat Braukmann.

Для гидравлической увязки потерь давления в циркуляционных кольцах в тепловом узле на магистальных ответвлениях для каждой блок-секции на подающих трубопроводах устанавливаются клапаны ручной регулировки.

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

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90-108.

Ввод в здание принят герметичный.

Трубы приняты стальные электросварные прямошовные диаметром 89 мм по ГОСТ10704-91 и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* диаметром 40-15 мм.

Трубопроводы, прокладываемые по техподполью, стояки, подводки к тепловым узлам, трубопроводы теплового узла и трубопроводы поквартирных систем до ввода в квартиры подлежат теплоизоляции трубками из вспененного каучука "K-flex". Антикоррозийное покрытие - комбинированная краска БТ-177 по грунтовке ГФ-020 за 2 раза.

Неизолированные трубопроводы и чугунные радиаторы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

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

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 разделу ОВ

Наименование здания	tн, °С	Расход тепла, ккал/ч (Вт)				Установленная мощность эл.двигателей, кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий	
Жилой дом поз.122	- 39	150000 / 174000	----------	216000 / 250560	366000 / 424560	0,46

6.2.4.2 Водопровод и канализация

Проектом предусмотрены системы:

- хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
- горячего и циркуляционного водоснабжения (Т3, Т4);
- бытовой канализации (К1).

Хозяйственно-питьевой водопровод (В1) предназначен для подачи воды к санитарным приборам и наружным поливочным кранам с запиткой от наружного водопровода по одному вводу диаметром 89х4,0 мм. Гарантированный напор – 48 м.

На вводе водопровода предусмотрен водомерный узел с водомером ВСКМ-7/25 с обводной линией. Принятый водомер проверен на пропуск максимального секундного расчетного расхода воды.

Внутреннее пожаротушение жилого дома, согласно п. 4.3.4 СНиП РК 4.01-41-2006* не предусматривается.

Горячее водоснабжение (Т3, Т4) запроектировано для подачи воды к санитарным приборам от узла управления теплосети.

Циркуляция горячей воды предусмотрена по магистрали, проходящей в подвале и циркуляционным стоякам. К системе горячего водоснабжения подсоединены полотенцесушители, установленные в ванных комнатах.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В каждой квартире на системах В1, Т3 после врезки от стояков предусмотрена установка водомеров диаметром 15 мм. класса А.

Выпуск воздуха принят через воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы горячего водоснабжения на чердаке.

Сети системы В1 приняты из стальных электросварных труб условными диаметрами 15-50 мм. по ГОСТ 3262-75*. Ввод в здание принят из стальных электросварных труб диаметром 89х4,0 мм. по ГОСТ 10704-91.

Сети систем Т3, Т4 запроектированы из стальных электросварных труб условными диаметрами 15-65 мм. по ГОСТ 3262-75*.

Для всех трубопроводов, кроме подводок к санитарным приборам, предусмотрена изоляция «Thermaflex» толщиной 10 мм.

Отвод *хозяйственно-бытовых стоков (К1)* предусмотрен тремя выпусками самотеком в наружную проектируемую сеть канализации диаметром 200 мм.

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

Сеть хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб с резиновыми уплотнителями диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689.1-89.

Для трубопроводов, проходящих в помещениях с отрицательной температурой, предусмотрена теплоизоляция «Thermaflex» толщиной 10 мм.

Предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СНиП РК 4.01-02-2009:

- стыковые соединения раструбных труб выполнены на резиновых уплотнительных кольцах;
- заделка зазора между трубой и отверстием для пропуска трубы принята эластичным несгораемым материалом;
- перед измерительными устройствами предусмотрены гибкие соединения;
- ввод в здание предусмотрен из стальных труб;
- в месте поворота стояка из горизонтального положения предусмотрен бетонный упор.

Таблица 4

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)	26	37,60	2,89	1,30
Водопровод горячей воды (Т3)		24,84	3,60	1,80
Хозяйственно-бытовая канализация (К1)		62.10	6,49	4,70

6.2.4.3 Электроосвещение. Силовое электрооборудование

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся ко 2-й категории.

Электроснабжение жилого дома запроектировано от ВРУ1-43 УХЛ4 с блоком управления освещением на 14 групп по 16 А, расположенного в электрощитовой, в техподполье.

Учет электроэнергии на вводе ВРУ принят электронным счетчиком трансформаторного включения марки «Дала».

Питание этажных щитков типа ЩЭ запроектировано стояками по радиальной схеме кабелем АВВГ.

Учет электроэнергии потребителей квартир принят индивидуальными приборами учета, электронными счетчиками типа «Орман», установленными в этажных щитках.

Магистрали приняты кабелями ВВГ, АВВГ. По подвалу все провода и кабели прокладываются в трубах.

Для подключения к домофонной системе в этажных щитках первого этажа предусмотрена установка дополнительного автоматического выключателя.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рабочим проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение.

Поэтажная разводка и сети освещения запроектирована кабелем ВВГ. Все кабели на этажах прокладываются скрыто в штрабах и пустотах плит перекрытия.

Группы освещения квартир, розеточные группы и розетки в ванных комнатах и кухнях запитны отдельными кабелями от этажных щитов.

Для розеточных групп предусмотрены дифференциальные автоматические выключатели марки АВДТ32, ВА 47-29.

Питание внутридомового освещения принято от блока управления освещением БУО на 14 групп по 16 А каждая, установленного в ВРУ.

Для освещения общедомовых помещений и технического подполья приняты светильники для энергосберегающих ламп.

Телефонизация

Для подключения магистральных кабелей в техническом подполье жилого дома предусмотрена установка муфты FOSC и шкафа ШРМ.

Устройство внутренних сетей телефона принято оптическим абонентским кабелем от ШРМ до оптических распределительных коробок ОРКсп, установленных в каждой блок-секции на 3 этаже.

В прихожих квартир предусмотрена установка розеток.

Таблица 5

Основные показатели по разделу ЭЛ

Наименование показателей, ед. измер	Показатели
Категория по надежности электроснабжения	II
Расчетная мощность, кВт	141,0
Расчетный ток, А	218,9
Напряжение, В	380/220

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрывопожарной и пожарной безопасности

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 предусмотрены несгораемыми;
- эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;
- здание разделено на 3 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;
- уклон и ширина лестничных маршей приняты согласно п. 8.2 и табл. 4 СНиП РК 3.02-43-2007;
- 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 пп. 6.2.2, 6.2.13 СНиП РК 2.02-05-2002;
- выходы на чердак и кровлю предусмотрены согласно пп. 8.5, 8.6 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;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- 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.

Деятельность объекта не будет оказывать негативное влияние на окружающую природную среду.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Срок производства работ составляет 8,0 месяцев.

В соответствии с письмом № 942-ш от 17.10.2013 года руководителя отдела строительства ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» Б. Кудиярова начало строительства март 2016 года.

6.6 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса Sana-2001 (версия 18-2.21) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

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

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

- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

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

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

МЕМЛЕКЕТТІК ЕМЕС МЕКЕМЕСІ

- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет СН РК 8.02-02-2002).

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

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен II (второй) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, 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, состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Объемно-планировочные решения учитывают градостроительную увязку проектируемого объекта с окружающей существующей застройкой и отвечают требованиям действующих нормативных документов. Конструктивные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций, предусмотрены антисейсмические мероприятия. 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 СН РК 1.02-03-2011 и СН РК 8.02-02-2002.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны конструктивные решения, разделы инженерного обеспечения, откорректирована сметная стоимость строительства.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ВКО в рабочий проект «Строительство многоэтажных жилых домов с инженерными сетями в 3 квартале 19 жилого района города Усть-Каменогорска Восточно-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Казахстанской области (жилой дом позиция 122)» внесены следующие изменения и дополнения.

7.2.1 Конструктивные решения

Раздел ЮЖ

1. Общие данные:

- армирование наружных и внутренних стен принято согласно п. 7.100 СНиП РК 2.03-30-2006, откорректирована спецификация.

2. Представлен расчет монолитной ленты фундамента, фундаменты приняты согласно расчета.

3. Элементы блокировки фундаментов:

- указана высота уступа;
- откорректированы относительные и абсолютные отметки низа фундаментов.

4. План армирования фундаментов:

- указана величина нахлеста арматурных сеток.

5. Сечения по фундаментам:

- согласно инженерно-геологическому разрезу и принятым отметкам заглубления фундаментов основанием служит 3 ИГЭ, откорректировано примечание.

6. Армирование углов пересечения блоков согласно п. 7.18. СНиП РК2.03-30-2006 предусмотрено там, где не обеспечена перевязка кладки в каждом ряду.

7. Приямок:

- указана толщина монолитной стены, ширина отмостки;
- бетон принят класса В12,5.

8. Схема расположения плит перекрытия, покрытия:

- указана величина опирания плит на стены.

9. Монолитный участок МУ-1:

- предусмотрено усиление отверстия дополнительными стержнями, согласно п. 3.141 «Руководства по конструированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения)»;
- в монолитном участке толщиной 100 мм предусмотрено армирование двумя арматурными сетками.

10. План перемычек этажей:

- исключено усиление перегородок вертикальными включениями, согласно п. 7.38.4 СНиП РК 2.03-30-2006;
- усиление кирпичных и блочных перегородок принято согласно п. 7.38.3 СНиП РК 2.03-30-2006.

11. Монолитные перемычки:

- армирование перемычек принято с двумя хомутами;
- откорректирована спецификация.

12. Схема усиление перегородок:

- крепление перегородок из газобетонных блоков и кирпича предусмотрено, согласно п. г) 7.35, п. 7.38.3 СНиП РК 2.03-30-2006.

Раздел КМ

13. Схема расположения рам, балок, стоек, связей:

- представлен расчет рам;
- предусмотрены горизонтальные связи между рамами в уровне ригеля.

Раздел КД

14. Предусмотрена защита деревянных конструкций от гниения.

15. Крепление стойки и прогона предусмотрено с помощью накладок.

16. Узлы крепления деревянных несущих элементов:

- узел 7. К раме приварены с двух сторон стойки уголки и скреплены с помощью болтов;
- деревянные элементы скреплены между собой с помощью деревянных накладок;
- откорректировано крепление подкосов к стойке.

17. Указан общий расход древесины.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

7.2.2.1 Отопление и вентиляция

1. В проекте предусмотрена вентиляция ванных комнат.

7.2.2.2 Водоснабжение и канализация

Пояснительная записка

1. Отсутствие внутреннего пожаротушения обосновано со ссылкой на норматив.
2. Представлен и внесен в пояснительную записку расчет по подбору счетчика для водомерного узла в соответствии с п.п.5.14, 5.15 СНиП РК 4.01-41-2006*.
3. Представлен расчет требуемого напора на вводе с учетом потерь напора.
4. Мероприятия по сейсмике дополнены, п. 7.13 и п. 7.14 СНиП РК 4.01-41-2006*.

ЧертежиВК

5. Лист 2. Мероприятия по сейсмике дополнены, п. 7.13 и п. 7.14 СНиП РК 4.01-41-2006*.
6. Лист 5. Расположение стояков систем К1-14,16; В1-14,16 откорректировано.
7. Лист 6. Расположение стояков систем К1-22,24; В1-22,24 откорректировано.
8. Спецификация:

- в спецификации указан завод-изготовитель применяемых в проекте труб и оборудования;
- применены задвижки ТОО «Karlskrona LC AB» (задвижка Belgicast).

7.2.2.3 Электротехнические решения

1. Лист ЭОМ-3. Откорректирована схема вводного устройства. На вводе установлен предохранитель с током пл.вст. 250 А, трансформатор тока 250/5 А.
2. Лист ЭОМ-4. Установлен счетчик учета электроэнергии на питающей линии общедомовых нагрузок.
3. Откорректировано сечение питающих кабелей на питающих линиях П1,П2,П3 согласно ПУЭ п.1.3.10 табл.1.3.7.
4. Откорректировано сечение кабеля по потере напряжения на линии П2,П3.
5. Откорректирован опросный лист.
6. Указано сечение кабеля на питающей линии блока автоматического управления освещением.
7. Изменена схема питания общедомовых нагрузок. Указано сечение кабеля ВВГ-4х4 кв.мм.
8. Лист ЭОМ-5. Добавлена групповая линия для розеток в этажных щитках.
9. Для питания усилителя антенны розетка не предусматривается в соответствии с разделом СС. Телевидение выполнено от оптоволоконных сетей по договору с АО «Казахтелеком».
10. Уточнена марка и сечение групповых линий, согласно потери напряжения в групповых линиях.
11. Лист ЭОМ-6. Нагрузка на квартиры указана согласно РДС РК 4.04-11-2003 табл.3.
12. На вводе в квартиру установлен автомат на 50 А, проложен провод ПВ-2(1х10) до вводного автомата на квартиру.
13. Откорректировано сечение питающих кабелей.
14. Лист ЭОМ-18-20. Уточнены номера групп после корректировки ВРУ.

7.2.3 Сметная документация

1. Сметная документация пересчитана с учетом изменений и дополнений к сборникам 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, выпуски 1-17.
2. Согласно п.п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-11 и п. 4.3.5, п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 на основные оборудование и материалы, отсутствующие в нормативной базе, представлен перечень по выбору материалов и оборудования, утвержденный заказчиком.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3. Откорректирован индекс МРП в соответствии с письмом заказчика о начале производства работ.

4. Объемы по разработке грунта откорректированы с учетом вытесненного грунта (обратной засыпки).

5. Откорректирован объем устройства фундаментов в соответствии с 6-2013-122-ЮЖ, лист 7.

6. Уточнена расценка на устройство кровли из профлиста согласно СН РК 8.02-05-2002, сборник 12.

7. Объемы по устройству стен откорректированы в соответствии с 6-2013-122-АР, лист 1.9 . Уточнена расценка на устройство стен из блоков согласно СН РК 8.02-05-2002, сборник 8.

8. Дополнена отделка внутренних откосов в соответствии с проектными данными 6-2013-122-АР, лист 1.4.

9. Дополнены затраты на гидравлическое испытание трубопроводов согласно СН РК 8.02-05-2002, сборник 16.

10. Сметная документация откорректирована в соответствии с изменениями, внесенными в проект по замечаниям экспертизы.

Таблица 6

Основные показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Показатели по рабочему проекту		
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	примечание + увелич. - уменьш.
1	Этажность здания	эт.	5	5	-
2	Площадь застройки	кв. м	1383,00	1383,00	-
3	Общая площадь здания	кв. м	5272,86	5272,86	-
4	Общая площадь жилища (квартир)	кв. м	3898,20	3898,20	-
5	Строительный объем	куб. м	20409,96	20409,96	-
6	Количество квартир, в т. ч.: - однокомнатных - двухкомнатных - трехкомнатных	шт.	75 30 30 15	75 30 30 15	-
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в т.ч.:	млн. тенге	158,783	152,431	-6,352
7.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	153,783	147,318	-6,465
7.2	оборудование		2,883	3,086	+0,203
7.3	прочие		2,117	2,027	-0,090
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2016 г.г., в т.ч.:	млн. тенге	508,552	488,059	-20,493
8.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	420,904	403,208	-17,696
8.2	оборудование		7,890	8,446	+0,556
8.3	прочие		79,758	76,405	-3,353
	в том числе: - 2013 г.	млн. тенге		4,052	
	- 2016 г.			484,007	
9	Продолжительность строительства	месяц	8,0	8,0	

Примечание:

Увеличение сметной стоимости произошло в результате корректировки стоимости оборудования в соответствии с перечнем оборудования и материалов, утвержденного заказчиком.

Снижение сметной стоимости произошло в результате корректировки расценок в соответствии с нормативной базой СН РК 8.02-05-2002 и объемов работ согласно проектным данным.

Общее снижение сметной стоимости составило 20,493 млн. тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство многоэтажных жилых домов с инженерными сетями в 3 квартале 19 жилого района города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области (жилой дом позиция 122)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность	5	этажей.
Общая площадь участка	0,9338	га.
Общая площадь здания	5272,86	кв. м.
Общая площадь жилища (квартир)	3898,20	кв. м.
Строительный объем	20409,96	куб. м.
Количество квартир:	75	шт.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	152,431	млн. тенге,
в том числе: СМР	147,318	млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2016 годов	488,059	млн. тенге,
в том числе: СМР	403,208	млн. тенге.
Продолжительность строительства	8,0	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.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ВК филиал АО «КазНИИСА» в соответствии с условиями договора от 11.12.2013 г. № 0410.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласында 19 тұрғын ауданы 3 орамда инженерлік желілерімен көп қабатты тұрғын үйлер құрылысы (122 ұстаным тұрғын үй)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қабаттылығы	5	қабат
Аумақтың жалпы ауданы	0,9338	га
Ғимараттың жалпы ауданы	5272,86	шаршы метр
Тұрғын жайдың (пәтерлердің) жалпы ауданы	3898,20	шаршы метр
Құрылыс көлемі	20409,96	текше метр
Пәтерлер саны	75	дана
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	152,431	млн теңге
оның ішінде: ҚМЖ	147,318	млн теңге
2013-2016 жылдардағы ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	488,059	млн теңге
оның ішінде: ҚМЖ	403,208	млн теңге
Құрылыс ұзақтығы	8,0	ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 11 желтоқсандағы № 0410 шарттың талаптарына сәйкес «ҚазҚСҒЗИ» АҚ Шығыс-Қазақстандағы филиалы ЖШС кепілдік етеді.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т. Г. Мосиенко
Жетекші сарапшы	Т. Г. Васильева
Бас маман	Г. Г. Заржинская
Бас маман	Т. А. Шушакова
Бас маман	Е. Ю. Игнатович

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА