ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Акмолинской области

Утверждаю:

Директор Филиала
РГП «Госэкспертиза» по
Акмолинской области

_____Иманбаев С.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№12-0343/12 от 28 августа 2012 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция семидесятипятиквартирного жилого дома №4 в микрорайоне Молодежный города Державинска Жаркаинского района района Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Жаркаинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Кокшетау горсельпроект»

г. Кокшетау

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект **«Реконструкция семидесятипятиквартирного жилого дома №4 в микрорайоне Молодежный города Державинска Жаркаинского района Акмолинской области»** разработан в 2011-2012гг.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта №12-119/2012 от 03 апреля 2012г., заключенным согласно заявления ГУ «Отдел строительства Жаркаинского района» №09/89 от 14 марта 2012 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Жаркаинского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Кокшетау горсельпроект» (государственная лицензия ГСЛ №00653 от 29.05.2007г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области», подтвержденная 26.06.2012г.).

Главный инженер проекта – Лыкова А.Д. (приказ №5 от 04.03.2012г.).

Запись о соответствии рабочего проекта требованиям действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил (в т.ч. по взрывопожарной безопасности) удостоверена подписью ГИПа.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации «Реконструкция семидесятипятиквартирного жилого дома №4 в микрорайоне Молодежный г.Державинска Жаркаинского района Акмолинской области», утверждённое начальником ГУ «Отдел строительства Жаркаинского района» 12.03.2012г.;

постановление акимата Жаркаинского района Акмолинской области от 18.11.2011г. №А-11/317 «О мерах по реконструкции семидесятипятиквартирного жилого дома №4 и инженерных сетей в микрорайоне Молодёжный города Державинска Жаркаинского района Акмолинской области»;

решение Жаркаинского районного маслихата Республики Казахстан от 13.12.2011г. №40-38/2 «О районном бюджете на 2012-2014 годы» (с приложением 1);

архитектурно-планировочное задание от 20.12.2011г. №17, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жаркаинского района»;

акт на земельный участок от 07.07.2011г. №5476 (в книге записей), выданный ГУ «Отдел сельского хозяйства и земельных отношений Жаркаинского района» (площадь участка 1,7945га);

письмо ГУ «Отдел строительства Жаркаинского района» от 14.03.2012г. №09/89 о начале реализации проекта (2012 год);

письмо заместителя акима Жаркаинского района Акмолинской области от 27.05.2012г. №02-308 о финансировании рабочего проекта (июнь 2012 года).

Технические условия:

технические условия на электроснабжение от 29.11.2011г. №08-08/5013, выданные АО «АРЭК»;

технические условия на канализацию (№3), на теплоснабжение (№4), на водоснабжение (№5), утвержденные директором ГКП «Коммунсервис».

5.2. Использованные материалы:

заключение по обследованию технического состояния семидесятипятиквартирного жилого дома №4 в микрорайоне Молодежный г.Державинска Жаркаинского района Акмолинской области от 08.11.2011г., выполненный ТОО «Управление инженерных работ» (государственная лицензия 05-ГСЛ №00220 от 22.08.2005г., выданная

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Департаментом архитектуры, градостроительства и строительства Акмолинской области, действительна до 22.08.2013г.).

5.3. Согласования и заключения органов государственного надзора в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан:

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 03.04.2012г. №09-291, выданное департаментом Комитета госсанэпиднадзора МЗ РК по Акмолинской области.

5.4. Комплектность представленной на экспертизу документации:

Пояснительная записка.

Рабочий проект (разделы «АР», «АС», «ОВ», «Г», «ВК», «Э», «СС»).

Сметная документация.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА РЕКОНСТРУКЦИИ И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка и место размещения объекта

Семидесятипятиквартирный жилой дом №4 расположен в микрорайоне Молодежный города Державинска Жаркаинского района Акмолинской области.

Природно-климатические условия участка строительства

Участок расположен в IВ климатическом подрайоне и характеризуется следующими данными:

расчётная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 36°С;

нормативный вес снегового покрова - 100кг/м²;

нормативное давление ветра - 38кг/м².

6.1.1. Существующее положение

Согласно вышеназванному заключению здание пятиподъездное, пятиэтажное (с подвалом), прямоугольной формы, размерами в плане 80,0×12,0м. Конструктивная схема решена поперечными несущими стенами. Жесткость здания в поперечном и продольном направлении обеспечивается лестничными клетками, наружными и внутренними поперечными стеновыми панелями и плитами перекрытий. Высота здания – 14,62м, высота этажа – 2,8м, высота подвального помещения – 2,2м. Наружные стены – керамзитобетонные толщиной 300мм. Наружные стены здания – керамзитобетонные панели толщиной 300мм, наружные стены подвала – сборные железобетонные панели толщиной 300мм, внутренние стены подвала - железобетонные панели толщиной 120мм. Внутренние стены – железобетонные панели толщиной 200мм. Перегородки внутриквартирные и санузлов – кирпичные толщиной 65мм. Покрытие и перекрытия – сборные железобетонные плиты. Кровля – мягкая, рулонная (утеплитель – керамзит). Основные несущие строительные конструкции находятся в работоспособном состоянии.

Соединения закладных деталей балконных ограждений со стеновыми панелями пришли в негодность, отсутствует ограждение балконов. Внутренние стены жилого дома имеют разрушения. Перегородки санузлов полностью разрушены. На первом этаже в четвертом и пятом подъездах наблюдается обрушение плит перекрытия. Отсутствуют ограждения лестничных клеток. Кровля находится в неудовлетворительном состоянии: утеплитель разрушен. Инженерные коммуникации в подвале здания отсутствуют. Внутренние инженерные сети находятся в неудовлетворительном состоянии. Входные козырьки в подъезды разрушены. Отмостка, асфальтовое покрытие и бордюры разрушены.

Заключением рекомендовано:

выполнить заделку швов наружных стен подвала и устройство бетонного пола;

загерметизировать и зачеканить раствором швы наружных стен фасада;

выполнить ограждение балконов;

восстановить внутренние стены пескоблоками или кирпичом с обрамлением уголком и армированием;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

восстановить перегородки в санузлах;

на первом этаже в четвертом и пятом подъездах восстановить плиты перекрытия;

заделать все отверстия с армированием и бетонированием;

восстановить ограждение лестничных клеток и выполнить усиление металлических стульчиков из швеллера в местах опирания лестничных площадок;

демонтировать все мусоропроводные асбестоцементные трубы диаметром 400мм;

выполнить внутренние отделочные работы;

выполнить устройство чердачной четырехскатной кровли с организованным водостоком;

восстановить входные козырьки в подъезды;

восстановить отмостку здания;

выполнить наружные инженерные сети;

восстановить внутренние инженерные сети водопровода, канализации, отопления, электроснабжения, телефонизации;

выполнить благоустройство территории.

6.2. Проектные решения

Согласно задания на проектирование благоустройство и наружные инженерные сети будут разработаны отдельным проектом.

Проектом предусмотрено:

демонтаж кровельного покрытия из трех слоев рубероида по цементной стяжке 20мм и устройство новой чердачной четырехскатной кровли с покрытием оцинкованной кровельной сталью, с организованным водостоком;

демонтаж асбестоцементных труб мусоропроводов с обетонированием отверстий;

расчистка поверхности внутренних панелей от обоев (40% от общей площади стен) и от глазурованной плитки, поверхности потолков от известковой окраски;

расчистка поверхности плит перекрытий от мусора и строительных разрушений;

демонтаж разрушенных железобетонных плиты и ступеней входов в подъезд и устройство новых входных групп оснащенных пандусами для инвалидов и маломобильных групп населения;

устройство асфальтовой отмостки здания шириной 1,0м;

усиление опорных частей под лестничные площадки;

устройство монолитных плит на кухнях первого этажа с устройством опорных частей;

внутренние отделочные работы; устройство полов;

восстановление кладки перегородок санузлов из керамического кирпича КОРПо НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2007 толщиной 65мм на растворе М75;

установка в подъездах пятисекционных почтовых ящиков размером 528х215х345 мм;

устройство новой кладки внутренних кирпичных перегородок в лестничных клетках под площадками первого этажа и подвала из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2007 толщиной 65мм на растворе М75;

устройство перегородок внутриквартирных гипсокартонных на металлическом каркасе КНАУФ по серии 1.031.9-2.00 в.1 марки С 111 толщиной 93мм, звукоизоляционный слой – изовер KL-E (γ=1400кг/м³ толщиной 60мм);

устройство входных козырьков;

устройство тамбуров из кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2007 на растворе М75;

демонтаж разрушенных входов в мусорокамеры подвалов и устройство новых крылец;

замоноличивание отверстия для пропуска стояков размером 700х700мм раствором М100;

замоноличивание отверстия размером 100х200мм в плитах перекрытий с первого по пятый этаж раствором М100;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

демонтаж разрушенных кирпичных вентиляционных шахт и устройство новых, прочистка существующих вентканалов;

ремонт разрушенных торцов балконных плит с расчисткой поверхностей и оштукатуриванием полимерцементным раствором М150;

устройство цементно-песчаной стяжки на балконах, ограждения балконов;

расчистка поверхностей цокольных панелей в местах проявления следов коррозии стальными щетками с последующей перетиркой полимерцементным раствором;

восстановление внутренних инженерных сетей водопровода, канализации, отопления, вентиляции, электроснабжения, телефонизации.

6.2.1. Архитектурно-строительные решения

Уровень ответственности здания – II.

Здание пятиэтажное, пятиподъездное, прямоугольное с размерами в плане 80,0×12,0м (с подвалом). Высота этажа – 2,8м, высота подвала – 2,2м. На каждом этаже размещается по три квартиры, объединённые единым лестничным холлом. Входные группы оснащены пандусами для инвалидов и маломобильных групп населения.

Внутренняя отделка: стены и перегородки – затирка, улучшенная штукатурка, известковая и водоэмульсионная окраска, обои; низ стен и перегородок – керамическая плитка, масляная окраска; потолки – затирка швов, водоэмульсионная и известковая окраска. Окна – металлопластиковые с однокамерным и двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99. Двери наружные – деревянные по серии 1.136.5-19, металлические (индивидуального изготовления). Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88*. Полы – керамическая плитка, линолеум; полы теплового, водомерного узлов и электрощитовой – бетон; полы балконов – цементно-песчаная стяжка; подвал - щебень.

Наружная отделка: стены – расшивка швов и фасадная краска; цоколь – штукатурка; ограждение балконов – металлосайдинг; тамбур – улучшенная штукатурка, водоэмульсионная окраска; боковые стенки и поверхность крылец и пандусов – керамическая плитка.

Технико-экономические показатели: площадь застройки – 1093,14м²; площадь жилого дома – 4122,75м²; общая площадь квартир – 3748,2м²; жилая площадь квартир – 2158,9м²; строительный объём – 16405,45м³, в том числе ниже отм.0,000 – 2538,9м³; число квартир - 75, в том числе: однокомнатных - 18, двухкомнатных - 44, трёхкомнатных - 13.

Энергоэффективность

Проект выполнен согласно требований СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведённому сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей, надёжности и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

Наружные стены из керамзитобетонных панелей толщиной 300мм с утеплением пеноплексом толщиной 80мм на клее USTA. Расчётное сопротивление теплопередаче 3,99м².°С/Вт.

Покрытие - сборные железобетонные плиты с утеплением пенобетон М200 толщиной 350мм. Расчётное сопротивление теплопередаче 5,32м².°С/Вт.

Окна металлопластиковые с однокамерным и двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99. Расчётное сопротивление теплопередаче 0,69м².°С/Вт.

6.2.2. Конструктивные решения

Наружные стены (существующие) – керамзитобетонные панели толщиной 300мм, утеплитель пеноплекс толщиной 80мм на клее USTA.

Внутренние стены (существующие) – железобетонные панели толщиной 200мм.

Перегородки внутриквартирные – гипсокартонные на металлическом каркасе КНАУФ по серии 1.031.9-2.00 в.1 марки С 111 толщиной 93мм, звукоизоляционный слой – изовер OL-P (γ=1400кг/м³ толщиной 60мм).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Перегородки в лестничных клетках первого этажа из кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2007 на растворе М75 толщиной 120мм.

Перегородки санузлов из кирпича КОРПо 1НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2007 на растворе М75 толщиной 65мм.

Тамбура - из кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2007 на растворе М75.

Покрытие и перекрытие (существующие) – сборные железобетонные плиты.

Кровля – чердачная, стропильная с покрытием оцинкованной кровельной сталью толщиной 0,7мм по разреженному настилу из досок толщиной 25мм, утеплитель – пенобетон М200 толщиной 350мм.

Водосток – наружный организованный.

Лестничные марши и площадки (существующие) – сборные железобетонные.

По периметру здания предусматривается асфальтовая отмостка шириной 1м.

Антикоррозийная защита

Мероприятия по борьбе с коррозией при изготовлении железобетонных конструкций и строительстве здания предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03.01-2003 «Защита строительных конструкций от коррозии». Все закладные детали и соединительные элементы, расположенные внутри помещения и небетонируемые покрываются эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021 за два раза.

Обеспечение огнестойкости и защита от гниения

Все деревянные изделия антисептируются и обрабатываются антипиренами.

6.2.3. Инженерное оборудование, сети и системы

6.2.3.1. Водоснабжение

Водоснабжение здания предусматривается от проектируемой сети водопровода диаметром 110мм. Здание оборудуется хозяйственно-питьевым водопроводом. Предусмотрен один ввод водопровода из полиэтиленовых труб (диаметром 110мм). Стояки холодного водоснабжения в местах пересечения с перекрытиями заключаются в гильзы. Монтаж водопроводных подводок к смывным бачкам унитазов предусматривается из полипропиленовых труб по ГОСТ Р.52134-2003 ТУ 2248-032-002845-81-98. Магистральные трубопроводы систем водоснабжения выполняются из полипропиленовых труб по ГОСТ Р.52134-2003 ТУ 2248-032-002845-81-98, разрешённых главным санитарно-эпидемиологическим управлением Минздрава Республики Казахстан. Крепление трубопроводов к строительным конструкциям предусмотрено по серии 4.904-69. Горячее водоснабжение предусмотрено от электронагревателей «Аристон» (ёмкостью 80 литров).

Расчётный расход воды – 75,0м³/сут.

6.2.3.2. Канализация

Предусмотрена хозяйственно-бытовая канализация со стоком в наружную проектируемую сеть канализации. Сети канализации прокладываются из полиэтиленовых канализационных труб (диаметром 50мм и 100мм) по ГОСТ 22689-89. Для удаления засоров сети предусматриваются ревизии и прочистки. На канализационных стояках, закрываемых коробами, напротив ревизий предусмотрены люки с дверцами. Стоки от трапа в техподполье предусмотрены через электрозадвижку.

Расчётный расход канализационных стоков – 75,0м³/сут.

6.2.3.3. Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения – существующая РК. Теплоноситель вода с параметрами 95°-70°С. Проектом предусматривается однотрубная система отопления, с нижней разводкой и П-образными стояками. Трубопроводы предусмотрены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы «МС-140М2» с кранами двойной регулировки КДР-20. Удаление воздуха из системы отопления предусматривается кранами Маевского. Трубопроводы, прокладываемые в подвале, изолируются полуцилиндрами минераловатными на синтетическом связующем толщиной 40мм с покрытием стеклопластиком рулонным РСТ-АВ по ТУ 6-11-145-80. Антикоррозийное покрытие выполняется краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021. Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

окрашиваются синтетической эмалью. Расход тепла составляет 308312ккал/час (357,64кВт).

Вентиляция предусмотрена вытяжная с естественным побуждением, системами ВЕ-1÷ВЕ-15, приток – неорганизованный. Вытяжка естественная через существующие вентблоки. Все транзитные воздуховоды покрываются огнезащитным составом типа «Бирлик».

6.2.3.4. Газоснабжение

Источником является индивидуальные газобаллонные установки с запорно-регулирующей арматурой повышенной безопасности. Квартиры оборудуются четырёхконфорочными плитами «Дарина» с газовыми двадцатисемилитровыми баллонами. Проектом предусматривается централизованная сбросная газовая система с устройством сбросных свечей. Устройство сбросных свечей предусмотрено снаружи здания с выходом в места, обеспечивающие условия для рассеивания газа (0,5м выше карниза здания). На концах продувочных свечей предусмотрены устройства, исключающие попадание атмосферных осадков в эти трубопроводы. Соединение сбросных трубопроводов с индивидуальной баллонной установкой каждой квартиры предусмотрено жёсткое при помощи гибкого рукава из несгораемого материала. Перед каждой индивидуальной газобаллонной установкой предусмотрена установка обратного клапана.

Наружные газопроводы выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 8732-78* с тепловой изоляцией. Перед изоляцией трубы покрываются битумно-клеевой грунтовкой толщиной 2мм. В низших точках наружного газопровода сбросной системы предусмотрено устройство дренажных штуцеров.

6.2.3.5. Электроснабжение

По степени надёжности электроснабжения электроприёмники жилого дома относятся к III категории. В качестве вводного устройства принято устройство типа ВРУ1-11-10УХЛ4 и распределительного - ВРУ1-48-03УХЛ4, устанавливаемых в электрощитовой в подвале. Квартирные счётчики электроэнергии устанавливаются в централизованных шкафах в щитовых, расположенных в подвале. Питающие линии от ВРУ1 выполняются проводом ПВ1-660 открыто в лотках в пределах подвала и в существующем канале между этажными щитками, в пределах электротехнической ниши кабели прокладываются открыто. Прокладка групповых квартирных сетей от этажного щитка до квартиры выполняется скрыто в ПВХ-трубе диаметром 20мм в полу и стенах.

Групповые сети квартир выполняются кабелем ВВГнгLS-660 (сечением 3×1,5мм²/ 4×1,5мм²), прокладываемым в ПВХ-трубе диаметром 20мм в полу и в штрабах стен. Групповые сети к штепсельным розеткам выполняются кабелем ВВГнгLS-660 (сечением 3×2,5мм²), прокладываемым в ПВХ-трубе диаметром 20мм в полу и в штрабах стен. Проводка к кнопке звонка выполняется скрыто кабелем ВВГнгLS-660 (сечением 3×1,5мм²).

От фотовыключателя к фотодатчику, устанавливаемому в окне лестничной клетки между первым и вторым этажами, прокладывается кабель марки КСПВ-2×0,5мм.

Проектом предусмотрено рабочее освещение (напряжением 220В) и ремонтное (напряжением 36В). Управление освещением предусматривается выключателями, устанавливаемыми по месту. Управление освещением промежуточных площадок предусматривается выключателями, управление освещением входов – от блока автоматического управления освещением в зависимости от уровня естественной освещённости.

Учёт расхода электроэнергии производится цифровыми счётчиками типа «Меркурий-230АР», устанавливаемыми в ВРУ1. Поквартирный учёт электроэнергии производится однофазными цифровыми счётчиками типа «Меркурий», устанавливаемыми в шкафах учёта ШУ1-ШУ5. Высота установки выключателей принята 1м от пола, розеток – 0,3м. Общая установленная мощность – 111,0кВт.

На вводе в здание предусмотрено уравнивание потенциалов путём соединения главной защитной РЕ-шины щита ВРУ1. В ванных предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов путем объединения сторонних проводящих частей

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

(корпуса ванн, стальные трубы коммуникаций) с РЕ-шиной квартирного щитка отдельно проводника, выполненного проводом ПВ-1 сечением 4мм², прокладываемым скрыто в ПВХ-трубе диаметром 20мм в полу.

Шина уравнивания потенциалов выполняется кабелем ВВГ-660 (сечением 1×16мм²) и прокладывается в ПВХ-трубе диаметром 40мм открыто по подвалу. В здании принята система заземления TN-S (трёх-, пятипроводная сеть). Главная РЕ-шина ВРУ1 соединяется с РЕ-шинами щитов ВРУ1 с помощью отдельного РЕ-проводника, прокладываемого совместно с фазными и нулевым проводниками. Главная РЕ-шина ВРУ1 соединяется с наружным контуром заземления полосой сталью сечением 40×4мм. Наружный контур заземления состоит из двух электродов (диаметром 16мм длиной 5м), соединяемых между собой полосой сталью сечением 40×4мм. Сопротивлению растеканию не превышает 4 Ом.

6.2.3.6. Системы связи

Телефонизация

Проектом предусматривается устройство телефонизации. От телефонного ввода до распределительных коробок прокладывается телефонный кабель ТПП различной емкости в ПВХ трубе диаметром 40мм открыто по подвалу, скрыто в штрабе между слаботочными отсеками этажных щитков. Распределительные коробки устанавливаются в слаботочном отсеке совмещенных этажных щитков ЩЭ. Абонентская сеть до ввода в квартиры выполняется в ПВХ трубе диаметром 20мм в подготовке пола кабелем UNP-RFN 5е сечением 2×2×0,5мм, в квартирах – в ПВХ трубе диаметром 20мм скрыто в подготовке пола и штрабах стен.

Телевидение

Для приёма телевизионных сигналов на кровле здания устанавливается телеантенна (3шт). В слаботочном отсеке этажных щитков ЩЭ устанавливаются распределительные коробки КРТВ-6. Сеть телевидения выполняется кабелем РК 75-9-12АК в стальной трубе диаметром 25мм открыто по чердаку, и скрыто в штрабах стен на этажах в ПВХ трубе диаметром 20мм. Абонентская сеть до ввода в квартиры выполняется в ПВХ трубе диаметром 20мм в подготовке пола кабелем РК 75-4-15АИ, в квартирах – в ПВХ трубе диаметром 20мм скрыто в подготовке пола и штрабах стен.

Молниезащита

Для защиты телеантенн от атмосферных разрядов предусматривается устройство молниезащиты из стальной шины диаметром 6мм (арматурная сталь), соединяющей телеантенны с заземлителями. Защитное заземляющее устройство состоит из электродов из стальной арматуры (диаметром 16мм длиной 5,0м), забиваемых в землю на 5,5м от поверхности и соединяемых между собой стальной полосой (сечением 40×4мм).

6.3. Инженерно - технические мероприятия по предупреждению взрыво- и пожаробезопасности

Степень огнестойкости – II. Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». По всему зданию предусмотрена расстановка предупредительных знаков пожарной безопасности согласно СТ РК ГОСТ 12.4.026-2002 п.6.3.3.4 (приложение Г, Ж). На фасаде здания устанавливаются световые и флуоресцентные указатели о местонахождении пожарных гидрантов и расстояния до них.

6.4. Охрана окружающей среды

В виду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнение участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды проектом не предусмотрено. На период проведения строительных работ предполагаются завоз сыпучих строительных материалов, применение сварочного аппарата, лакокрасочные работы. В процессе строительно-монтажных работ, возможно образование следующих видов отходов: бытовой и строительный мусор, огарки сварочных электродов, жестяные банки из-под краски, которые не являются токсичными.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан фирмой «BIOTECHNOLOGY» ИП Тюлебаева Н.Ш. (государственная лицензия ГСЛ №01531Р от 30.11.2007г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

6.5. Организация строительства

Согласно заданию на проектирование разработка решений по организации строительного производства не требуется.

Продолжительность реконструкции согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений» составляет 3,0 месяца.

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 норм и расценок на строительные и ремонтно-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 (с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-12).

Сметная документация составлена с использованием программных комплексов АВС-4 (редакция 4.3.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002. Стоимость материалов и оборудования, отсутствующая в нормативных сборниках цен, принята по прайс-листам согласно п.5.3.6 и 5.3.14 СНиП 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации».

Объёмы строительно-монтажных и демонтажных работ определены по чертежам проекта.

Расчёты выполнены с учётом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

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

Ненормируемые и непредвиденные затраты составляют 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов по СН РК 8.02-02-2002.

Дополнительные затраты определены:

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

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

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

Переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя, установленный на текущий 2012 год в размере 2,088 согласно Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12% на 2012г., установленном законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствовал требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», заданию на разработку проекта и другим исходным материалам. Однако он не в полной мере отвечал требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

стоимости строительства в Республике Казахстан», сборникам СНиР-2001, действующим СНиПам и ГОСТам.

7.2. В процессе рассмотрения по замечаниям государственной экспертизы в рабочий проект «Реконструкция семидесятипятиквартирного жилого дома №4 в микрорайоне Молодежный города Державинска Жаркаинского района Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1. По рабочему проекту представлены:

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 21.05.2012г. №01-06/1943, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

расчёт продолжительности реконструкции согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (в связи с чем уменьшилась продолжительность реконструкции с 3,1 месяца до 3,0 месяца);

согласование фасадов (листы АР-1и÷3и) с начальником ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жаркаинского района» 11.05.2012г.

2. В разделах «АР» и «АС» проекта:

представлен расчет толщины утеплителя стен;

общие рекомендации (лист АР-0-2и) приведены в соответствии с рабочими чертежами;

на листе АР-5и входы предусмотрены согласно п.4, 5, 9 СНиП 3.02-43-2007*; обозначены пандусы;

в спецификации замаркированных элементов (лист АР-7и) дан ГОСТ оконных блоков ОП2 (ГОСТ 30674-99);

в экспликации полов (лист АР-9и) в электрощитовой предусмотрены бетонные полы;

ведомость отделки помещений (лист АР-10и) приведена в соответствие с рабочими чертежами;

на плане подвала (лист АС-1и) задана отметка пола подвала; обозначен ввод водопровода 500×500мм;

на плане первого этажа (лист АС-2и) в примечании марка кирпича по морозостойкости для перегородок в лестничных клетках приведена в соответствие с ГОСТом 530-2007 (КОРПо 1НФ/100/2,0/25); конкретизирована толщина наружных и внутренних стен; заданы отметки на входах;

на плане (листы АС-3и) в примечании марка кирпича по морозостойкости для перегородок в лестничных клетках приведена в соответствие с ГОСТом 530-2007 (КОРПо 1НФ/100/2,0/25);

на разрезе «1-1» (лист АС-4и) вход предусмотрен согласно СНиП 3.02-43-2007*; задана отметка входа; конкретизирована высота этажа; при входе в подвал ступень принята высотой 300мм;

на листе АС-5и противопожарные перегородки предусматриваются по секциям, высота перегородок принята до уровня настила; обозначен шаг стропил и нарожников; примечание дополнено п.4, в котором оговорен материал столбиков (кирпич КОРПо 1НФ/100/2,0/35/ГОСТ 530-2007 на растворе М75); примечание дополнено п.7, в котором оговорено, что в кирпичных противопожарных перегородках устанавливаются двери Дс 16-9тг по ГОСТ 6629-88*; разработана ведомость перемычек к этим дверям;

на листе АС-6и конкретизирована отметка верха столбиков; задана высота парапета;

на листе АС-7и устранены разночтения по креплению анкеров (анкеры крепят плиту холодного чердака); конкретизированы все отметки; дан узел нижнего крепления водосточной трубы;

на листе АС-8и конкретизированы все отметки;

на листе АС-9и примыкание кровли к стояку предусмотрено по принципу узла 26 серии 2.260-1 в.2;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

в спецификации (лист АС-11и) учтены стропильные ноги, нарожники, диагональные ноги;

на листе АС-12и входные группы приведены в соответствие со СНиП РК 3.02-43-2007*;

ограждение балконов (лист АС-13и) приведен в соответствие с ГОСТом 21.501-1997;

на плане кровли (лист АС-14и) обозначены вентшахты, ограждение кровли, разуклонка оцинкованной сталью к водосточным трубам;

на листе АС-15и конкретизированы высота и ширина пандуса; на плане пандуса обозначены ограждающие бортики и их размеры; конкретизирован диаметр арматуры; даны размеры существующего крыльца;

на листе АС-16и проставлены все размеры; разработаны соответствующие спецификации; разработан монолитный участок по лестничным клеткам (демонтаж мусоропроводной трубы) и схема пробивки отверстий для установки люков на чердак и в подвале в первом подъезде.

3. В разделе «ВК» проекта:

металлополимерные трубы заменены на полипропиленовые трубы, как более экономичные согласно СН РК 8.02-05-2002;

спецификация оборудования (листы ВК.СО-1и, 2и) приведена в соответствие с рабочими чертежами.

4. В разделе «ОВ» проекта:

в общих указания (лист ОВ-1и) монтаж систем отопления и вентиляции предусмотрен в соответствие со СНиП 3.05.01-85; конкретизирован ГОСТ трубопроводов отопления (ГОСТ 3262-75); конкретизирована толщина изоляции трубопроводов согласно расчета (40мм);

на плане (лист ОВ-2и) в тепловом пункте предусмотрен узел управления согласно листа ОВ-8;

на планах (листы ОВ-2и+5и) проставлены диаметры труб согласно схемы системы отопления;

на листах ОВ-3+5 в ванных комнатах в осях «1-26» предусмотрены чугунные радиаторы;

на схеме системы отопления (лист ОВ-6и) предусмотрена установка спускной арматуры; обозначены все диаметры труб к змеевикам; обозначены уклоны;

на листах ОВ-9, 10 разъединены вентиляционные каналы из кухонь, туалетов, ванных комнат согласно СНиП РК 3.02.43-2007;

спецификация оборудования (листы ОВ.СО-1и, 2и) приведена в соответствие с рабочими чертежами.

5. В разделе «Э» проекта:

на листах Э-5, 6 предусмотрено освещение и отверстия для ввода кабеля согласно листа АС-1и;

спецификация оборудования (листы Э.СО-1+6) приведена в соответствие с рабочими чертежами.

6. В локальных сметах:

в сметную документацию внесены дополнения и изменения с учётом замечаний экспертизы по рабочему проекту;

не верно применённые единичные расценки по отдельным позициям приведены в соответствие со сборниками сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002;

не верно учтенные объёмы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Результаты изменений и дополнений, внесенных по замечаниям экспертизы в рабочий проект, отражены в таблице 1

Технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание +увеличение - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Этажность здания	этаж	5	5	-
2.	Площадь застройки	м²	1093,14	1093,14	-
3.	Строительный объём жилого дома	м³	16405,45	16405,45	-
	в том числе: ниже отм.0,000	м³	2538,9	2538,9	-
4.	Общая площадь здания	м²	4122,75	4122,75	-
5.	Общая площадь квартир	м²	3748,2	3748,2	-
6.	Жилая площадь квартир	м²	2158,9	2158,9	-
7.	Количество квартир	штук	75	75	-
	в том числе:				
	- однокомнатных	штук	18	18	-
	- двухкомнатных	штук	44	44	-
	- трёхкомнатных	штук	13	13	-
8.	Сметная стоимость реконструкции:				
	а) в базовых ценах 2001г.	млн. тенге	84,094	75,763	-8,331
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	78,979	72,176	-6,803
	- оборудование	млн. тенге	4,025	2,591	-1,434
	- прочие затраты	млн. тенге	1,090	0,996	-0,094
	б) в текущем уровне цен 2012г.	млн. тенге	204,706	185,986	-18,720
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	164,889	150,685	-14,204
	- оборудование	млн. тенге	8,404	5,409	-2,995
	- прочие затраты	млн. тенге	31,413	29,892	-1,521
9.	Общая сметная стоимость 1м² общей площади квартиры	тыс. тенге	54,614	49,620	-4,994
10.	Продолжительность реконструкции	месяц	3,1	3,0	-0,1

Примечание: Общая сметная стоимость реконструкции, согласно расчёту общей продолжительности производства работ, на весь период определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленный на текущий 2012 год в размере 2,088 согласно Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV.

В результате внесенных по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена необходимая полнота проектных решений, необходимая прочность и конструктивная надёжность строительных конструкций, надежность функционирования сооружения, инженерных систем, наличие необходимых согласований проекта и соответствие сметной документации действующим нормам по ее разработке. Снижение сметной стоимости на 18,720 млн.тенге вызвано изменениями в рабочих чертежам и замечаниями экспертизы, допущенными арифметическими ошибками. Экономия трудозатрат составила 1716,3 чел/дней.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект **«Реконструкция семидесятипятиквартирного жилого дома №4 в микрорайоне Молодежный города Державинска Жаркаинского района Акмолинской области»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

этажность здания	- 5 этажей
площадь застройки	- 1093,14м²
строительный объём жилого дома	- 16405,45м³
в том числе: ниже отм.0,000	- 2538,9м³
общая площадь здания	- 4122,75м²
общая площадь квартир	- 3748,2м²
жилая площадь квартир	- 2158,9м²
количество квартир	- 75 штук
в том числе:	
однокомнатных	- 18 штук
двухкомнатных	- 44 штуки
трёхкомнатных	- 13 штук
сметная стоимость реконструкции:	
а) в базовых ценах 2001г.	- 75,763 млн. тенге
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 72,176 млн. тенге
оборудование	- 2,591 млн. тенге
прочие затраты	- 0,996 млн. тенге
б) в текущем уровне цен 2012г.	- 185,986 млн. тенге
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 150,685 млн. тенге
оборудование	- 5,409 млн. тенге
прочие затраты	- 29,892 млн. тенге
общая сметная стоимость 1м² общей площади квартиры	- 49,620 тыс. тенге
продолжительность реконструкции	- 3,0 месяца

8.2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его настоящему экспертному заключению.

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

8.4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689.05-12 при реконструкции максимально использовать материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген ескертулер мен сараптама ұсыныстарының өзгертулері және толықтыруларын ескере отырып **«Ақмола облысы Жарқайың ауданы Державинск қаласының Молодежный шағын ауданындағы №4 жетпіс бес пәтерлі тұрғын үйін қайта құралымдау»** жұмыс жобасы, Қазақстан Республикасында әрекет ететін заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтер талабына сәйкес және келесі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады:

© МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ғимараттың қабаттылығы	- 5 қабат
құрылыс ауданы	- 1093,14м²
тұрғын үйдің құрылыс көлемі	- 16405,45м³
соның ішінде: 0,000 белгісінен төмен	- 2538,9м³
ғимараттың жалпы ауданы	- 4122,75м²
пәтерлердің жалпы ауданы	- 3748,2м²
пәтерлердің тұрғын ауданы	- 2158,9м²
пәтерлер саны	- 75 дана
оның ішінде:	
бір бөлмелі	- 18 дана
екі бөлмелі	- 44 дана
үш бөлмелі	- 13 дана
қайта құралымдаудың сметалық құны:	
а) 2001 жылдың базалық бағасында	- 75,763 млн теңге
оның ішінде:	
құрылыс-жинақтау жұмыстары	- 72,176 млн теңге
жабдығы	- 2,591 млн теңге
өзге шығындар	- 0,996 млн теңге
б) 2012 жылдың ағымдағы денгей бағасында	- 185,986 млн теңге
оның ішінде:	
құрылыс-жинақтау жұмыстары	- 150,685 млн теңге
жабдығы	- 5,409 млн теңге
өзге шығындар	- 29,892 млн теңге
пәтердің жалпы ауданының 1 шаршы метрінің жалпы сметалық құны	- 49,620 мың теңге
қайта құралымдаудың ұзақтығы	- 3,0 ай

8.2. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске тапсыруға ұсынатын жағдайда нақты сараптама қорытындысын сәйкестікке тексеру қажет.

8.3. Жұмыс жобасы өндірістік жұмыс басталғанға дейін үш айдың ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

8.4. Тапсырысшыға Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689.05-12 Хаттамалық шешімінің 5-ші тармағын орындауда қайта құрудың барысында отандық тауар өндірушілердің материалдарын және құрылымдарын барынша пайдалану ұсынылады.

Өндірістік бөлімінің бастығы: В.А. Киселев

Өндірістік бөлімі бастығының орынбасары: А.Г. Филиппов

Жетекші сарапшы: В.Е. Усачев

Сарапшылар: Г.М. Собарь

Б.Ж. Маубасова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА