Бекітемін
"Мемсараптама" РМК-ның Атырау облысы бойынша филиалының
Директордың м.а.
Р.А. Қапақов

«Атырау қаласы Г. Шамин көшесі, №3а тұрғын үйін реконструкциялауға жобалау-сметалық құжаттамасын даярлау»
жұмыс жобасы бойынша

21.08.2015 ж. № 05-0209/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Атырау қалалық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сала» ЖШС

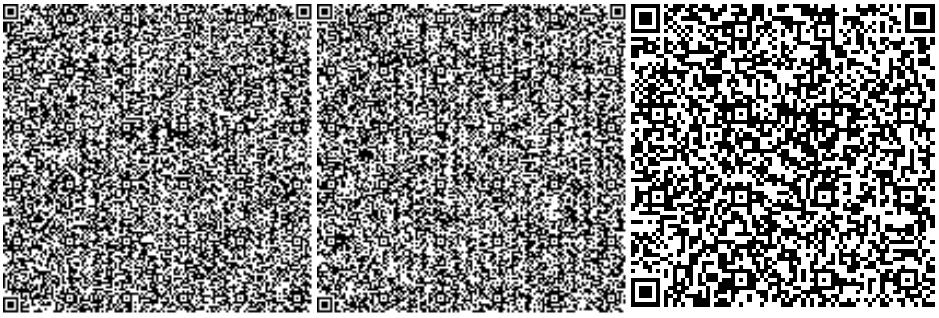
Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласы Г.Шамин көшесі, №3а тұрғын үйін реконструкциялауға жобалау-сметалық құжаттамасын даярлау» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Атырау облысы бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
И.о. директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области
Капаков Р.А.



З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 05-0209/15 от 21.08.2015 г.

по рабочему проекту
«Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию жилого дома по ул. Г.Шамина, №3а в г. Атырау»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Атырауский городской отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сала»

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию жилого дома по ул. Г.Шамина, №3а в г. Атырау» выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию жилого дома по ул. Г.Шамина, №3а в г. Атырау», разработанный в 2015 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №05-0196/15 от 12.08.2015 г. на проведение экспертизы с ГУ «Атырауский городской отдел строительства».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Атырауский городской отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сала», г.Атырау

- (государственная лицензия II категории, №14007826 от 30.05.2014 г, приложение №001 к государственной лицензии от 30.05.2014 г., выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

Главный инженер проекта – Аханов Н.А. (приказ о назначении б/н от 20.07.2015 г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- решение акима г.Атырау №25 от 25.05.2015 г. «Об объявлении чрезвычайной ситуации техногенного характера местного масштаба»;
- договор на разработку рабочего проекта №67 от 14.07.2015 г. ГУ «Атырауский городской отдел строительства» и ТОО «Сала»;
- задание на проектирование (приложение №1 к договору), утвержденное и.о. ГУ «Атырауский городской отдел строительства»;
- приказ о создании комиссии по составлению дефектного акта №43 от 30.07.2015 г, за подписью заместителя акима г.Атырау;
- дефектный акт от 30.07.2015 г., подписанный заместителем акима г.Атырау, председателем комиссии – руководителем ГУ «Городской отдел чрезвычайных ситуаций и военной мобилизации» г.Атырау и руководителем ГУ «Атырауский городской отдел строительства»;
- дефектная ведомость от 31.07.2015 г., утвержденная заместителем акима г.Атырау»;
- архитектурно-планировочное задание №148 от 20.07.2015 г., выданное и.о.руководителя ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства» г.Атырау;
- эскизный проект, согласованный руководителем ГУ ««Городской отдел архитектуры и градостроительства» в 2015 году;
- экспертное заключение по обследованию технического состояния 32-квартирного жилого дома по адресу г.Атырау, улица Г.Шамина, дом 3А, выполненное ИП «Бисенов Т.С.» (аттестат эксперта АДС и ЖКХ №03860) и ИП «Цинк И.П.» (аттестат эксперта АДС и ЖКХ №00267).
- письмо № 03-07-02-12/449 от 11.08.2015 г. ГУ «Атырауский городской отдел строительства» о начале работ по реконструкции в августе месяце 2015 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо №ses/E13-03/00055/2 от 21.08.2015 г., выданное РГУ «Атырауское городское управление по защите прав потребителей Атырауской области» Комитета Республики Казахстан по защите прав потребителей;

- заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект №Е14-0031/15 от 13.08.2015, ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Письмо-заявка №03-07-02-11/429 от 31.07.2015 г. от ГУ «Атырауский городской отдел строительства» на проведение экспертизы рабочего проекта.

Том 1. ОПЗ. Общая пояснительная записка. Паспорт проекта.
Энергетический паспорт объекта.
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. АС. Архитектурные решения.
Альбом 3. ОВ. Отопление и вентиляция.
Альбом 4. ВК. Водопровод и канализация.
Альбом 5. ЭЛ, ЭО. Электротехнические решения.
Альбом 6. ГСВ. Внутреннее газоснабжение.
Том 2. СМ. Сметная документация.
Том 3. ООС. Охрана окружающей среды.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Данным проектом предусмотрено восстановление аварийной части и капитальный ремонт четырехэтажного жилого дома, пострадавшего в результате взрыва бытового газа.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Четырехэтажный жилой дом расположен в микрорайоне Жилгородок г.Атырау, по улице Г.Шамина, №3а.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства относится к IV-Г строительно-климатическому подрайону и характеризуется следующими основными показателями:

- температура воздуха для расчета наружных ограждающих конструкций - минус 26 ^{0}С;
- нормативная снеговая нагрузка на 1 м^2 горизонтальной поверхности - 50 кгс/м^2;
- нормативная ветровая нагрузка - 38 кгс/м^2;
- расчетная скорость ветра - 8,0 м/сек.;
- нормативная глубина промерзания грунта - 1,22 м;
- годовое количество осадков -190 мм.

Климат района строительства резко континентальный, с жарким засушливым летом и холодной ясной зимой.

По карте сейсмического районирования территория Атырауской области относится к 5 (пяти) балльной зоне.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Описание строительных конструкций и материалов жилого дома

Существующий жилой дом находится в собственности владельцев квартир.

Здание жилого дома – четырехэтажное, двухсекционное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 12,76х32,68 м. Год постройки – 1960 г.

Площадь застройки - 543,9 м^2.

Общая площадь дома - 446,5 м^2.
Строительный объем - 6846,2 м^3.
Количество квартир - 32.

Конструкции здания жилого дома:

Фундаменты - ленточные, сборные, из железобетонных плит типа ФЛ и 3 рядов бетонных блоков типа ФБС с монолитными заделками по месту. Между вторым и третьим рядами блоков имеется монолитный бетонный слой толщиной 100-130 мм. По верху третьего ряда бетонных блоков выложена цокольная выравнивающая кладка - 4 ряда из красного полнотелого кирпича.

Стены наружные толщиной 510 мм в основной части и толщиной 400 мм в подъездной части – из жженого красного кирпича с слоем штукатурки известковым раствором с наружной и внутренней стороны с последующей окраской известковыми составами.

Перегородки – деревянные, обшитые дранками с слоем штукатурки известковым раствором, местами обшитые гипсокартонными листами на каркасе из алюминиевого профиля.

Перекрытия и покрытие – сборные, из железобетонных плит типа ПК 63-12.

Перемычки – сборные, железобетонные.

Лестницы – сборные лестничные площадки и марши по металлическим косоурам.

Крыша – четырехскатная, шатровая, из деревянных стропильных конструкций, кровля – из асбестоцементных волнистых листов.

Полы – дощатые в комнатах, с покрытием из керамической плитки в санузлах и кухнях.

Оконные и дверные блоки – деревянные.

Наружная отделка – окраска фасадной краской по оштукатуренной поверхности, цокольная часть – штукатурка цементным раствором.

Оконные блоки в лестничных клетках – деревянные. Дверные блоки – в подъездах – металлические, в квартирах внутренние – деревянные.

Инженерные коммуникации внутренние и наружные:

Система отопления – централизованная, двухтрубная, из стальных труб, в квартирах – отопительные приборы – алюминиевые и чугунные радиаторы, имеются самодельные металлические регистры в подъездах. Трубы в квартирах – стальные и металлопластиковые.

Система вентиляции – естественная вытяжная через канальные шахты, принудительная вентиляция – не предусмотрена.

Система горячего и холодного водоснабжения и канализации – централизованная от городских сетей водопровода и канализации.

Электроснабжение – централизованное, от городской электрической сети.

Газоснабжение – централизованная, от городской сети газоснабжения.

Теплоснабжение – централизованная, от городской сети теплоснабжения.

Благоустройство – отсутствует. Озеленение имеется.

Ограждение – отсутствует.

Основные результаты проведенного обследования

Причиной появления деформаций правой стороны от второго подъезда явился взрыв бытового газа в квартире №28, расположенной во втором подъезде.

Фундаменты. Состояние фундамента в момент проведения обследования полностью работоспособное. Верх фундамента находится на 80-85 см выше уровня земли. Низ фундамента на отметке минус 2,40 м от уровня чистого пола первого этажа. Низ плит фундамента находится ниже уровня земли на 1,40 м. Основание фундамента – щебеночная подушка толщиной 100 мм по уплотненному грунту. Гидроизоляция боковых поверхностей

выполнена обмазкой битумом, которая по истечении продолжительного срока эксплуатации, нарушена.

Цокольная часть высотой около 1000 мм оштукатурена цементно-песчаным раствором.

Существующая отмостка здания утоплена в грунте, часть отмостки отсутствует.

Здание имеет равномерную осадку фундамента. Грунты имеют естественную плотность, размыва или увлажненности грунта не обнаружено.

Имеется частичная деформация в местной заделке и по штукатурной поверхности в средней и в левой части здания, имеются трещины и микротрещины в цокольной части фундамента, не влияющие на несущую способность фундаментов.

Штукатурный слой цоколя местами разрушена, имеются местные трещины и отхождение в местах сопряжения отмостки и кладки.

Несущая способность фундаментов здания не потеряна. Конструкция является работоспособной.

Стены и перегородки. На втором - четвертом этажах правой торцевой части здания имеются сквозные трещины, разрушения кладки наружных стен. Разрушение и отслоение штукатурного слоя, сквозные и локальные трещины в угловой части, по верху и низу оконных проемов.

Во внутренних стенах и перегородках наблюдаются массовые трещины и частичное ослабление кладки, искривления и разрушения. Физический износ стен – 61-70 %. В 2/3 части здания стены в работоспособном состоянии.

Также из-за длительного срока эксплуатации жилого дома в наружных стенах наблюдаются частичные сколы и выветривание штукатурного слоя, а также расслоения и выбоины, вертикальные и диагональные трещины в наружном слое стен. Система кладки – разнотипная, имеют место непривязанные части кладки между собой и разрывы в растворе кладки. Физический износ наружных стен целой части здания – 11-40%, в аварийной части – 61-70%.

Перекрытия и покрытие. В основном в конструкциях плит перекрытий дефекты не выявлены, имеются частичные прогибы в покрытии здания из-за длительности эксплуатации, которые не влияют на несущую способность конструкций.

В правой части здания после взрывной волны имеются сдвиги плит перекрытий на втором и третьем этажах. Между плитами есть трещины на всех этажах деформированной части здания. Поперечных трещин, прогибов и изломов не выявлено.

В лестничной части в потолках подъезда имеются продольные трещины вдоль швов плит перекрытий. Физический износ – 21-30%.

Лестницы. Явных осадков и разрушения не обнаружено.

Кровля. Из-за старения и износа кровля из асбестоцементных листов имеет течь в местах сопряжения. Отсутствуют водоотводные желоба и сливы для удаления воды с кровли.

Оконные блоки. Во многих оконных блоках от взрывной волны выбиты стекла, покорежены сами блоки.

Для обеспечения дальнейшей эксплуатации и улучшения эксплуатационных показателей жилого дома предусматривается выполнение реконструкции здания.

6.2.2 Архитектурно - планировочные решения

Жилой дом – четырехэтажный, двухподъездный, с подвалом под лестничными клетками, с общими размерами в осях 32,68х12,76 м. Высота этажей – 2,7 м.

Общее количество квартир – 2.

Согласно дефектной ведомости предусмотрены следующие виды работ:

- полный демонтаж крыши с устройством новой;

- ручная разборка кладки вентшахт, парапета;
- демонтаж плит перекрытий и покрытия всех этажей в осях 6-7 и А-В и монтаж новых;
- демонтаж перемычек;
- ручная разборка кладки стен, цоколя и стен входной части в подвал, разборка перегородок;
- демонтаж наружных и внутренних дверных и оконных блоков в квартирах и подъездах, замена дефектных и монтаж новых;
- демонтаж бетонных ступеней, металлических перил и устройство новых;
- демонтаж полов и устройство новых;
- полная разборка кладки цокольной части аварийной части здания и новая кладка;
- замена внутренних инженерных сетей газопровода, электроснабжения, водоснабжения и канализации, отопления, сантехнических приборов.

Энергоэффективность.

С учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэффективности и тепловой защиты зданий в соответствии с СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения» предусмотрено утепление наружных стен минераловатными плитами с γ=125 кг/м^3,толщиной 50 мм, заполнение оконных блоков однокамерными стеклопакетами.

Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, принятое из условия обеспечения санитарно-гигиенических, комфортных условий и условий энергосбережения в м^{2}х ^{0}С/Вт следующее: наружные стены - 3,31; покрытие кровли - 2,37; окон - 0,38. Класс энергетической эффективности – Б (высокий).

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод с кровли.

Покрытие полов в квартирах – линолеум на теплоизолирующей основе по цементно-песчаной стяжке, керамическая плитка, в лестничных клетках – бетонные из бетона класса В15.

Оконные блоки – металлопластиковые, с однокамерным стеклопакетом, индивидуального изготовления, по ГОСТ 30674-99. Подоконные доски – пластиковые.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6628-88, наружные – металлические.

Внутренняя отделка запроектирована в соответствии с функциональным назначением помещений.

Стены и потолки во всех жилых помещениях квартир и кухнях – простая штукатурка, затирка и выравнивание шпатлевкой, окраска водоэмульсионной краской за 2 раза. В санузлах предусматривается облицовка стен керамической плиткой на высоту 1,6 м.; в лестничных клетках - окраска стен масляными красками на высоту 1,7 м.

Наружная и внутренняя отделка.

Наружная отделка:

- стены фасада: улучшенная штукатурка по сетке и окраска атмосферостойкими фасадными красками; цоколь – штукатурка и облицовка керамической плиткой.

Крыша – 4-х скатная, чердачная, деревянная, покрытая металлочерепицей по деревянной обрешетке.

Основные технические показатели на дом:

Площадь застройки	- 543,9 м^2.
Этажность	- 4 этажа.
Количество квартир	- 32.
Общая площадь жилого здания	- 446,5 м^2.
Общая площадь квартир	- 3245,6 м^2.
Строительный объём	- 6846,2 м^2.

6.2.3 Конструктивные решения

Здание - II класса ответственности, II степени огнестойкости. Класс по функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Предусмотрено восстановление поврежденной части жилого дома без изменения конструктивной схемы. Конструктивная схема здания – с продольными наружными и внутренними кирпичными стенами.

Конструкции и материалы приняты следующие:

Так как фундаменты здания в поврежденной от взрыва части здания в нормальном работоспособном состоянии, демонтаж не требуется. Разбирается цокольная часть по верху третьего ряда бетонных блоков - 4 ряда кладки и выполняется новая кладка из красного полнотелого кирпича М150 ГОСТ 530-2012.

Наружные толщиной 510 мм и внутренние стены толщиной 380 мм - из полнотелого керамического кирпича М150 по ГОСТ 530-2012. Утеплитель – жесткая минплита, ɣ=125 кг/м^3, толщиной 50 мм. Кладка поврежденных стен разбирается уступами с верхнего этажа по первый этаж. Между кладками предусмотрен деформационный шов. Чтобы предотвратить расхождение деформационного шва, производится анкеровка существующих и новых наружных стен с наружной и внутренней сторон. На расстоянии 750 мм от концов кладок в старой и новой кладке (по 2 шт на каждую сторону) насквозь пропускается стальная пластина 810х100х10 мм, которая затем стягивается между собой посредством арматуры Ø36AI ГОСТ 5781-82* шестигранными гайками М36 по ГОСТ 5915-70.

Перегородки толщиной 120 мм – из газоблока толщиной 200 мм по ГОСТ21520-89.

Крыша – 4-х скатная, чердачная, деревянная, покрытая металлочерепицей по деревянной обрешетке. Утеплитель покрытия – керамзитовый гравий толщиной 200 мм. По утеплителю выполняется стяжка из цементно-песчаного раствора М100 толщиной 30 мм, армированная сеткой Ø3Вр1. Сопряжение стропильных деревянных элементов между собой выполняется: для элементов из брусьев – на скобах; для элементов из досок – на гвоздях. Стропильная нога через одну привязывается скруткой из проволоки 2Ø4Вр1 за ерш, закладываемый в стену. Крепление мауэрлата к наружным стенам – анкерными болтами диаметром 12 мм с шагом 3,0 м. Ограждение кровли выполняется из металлических конструкций. Водоотвод с кровли – наружный, организованный, по водосточной системе. Предусмотрены 2 слуховых окна.

Перекрытие и покрытие – сборные, железобетонные плиты пролетом 6,3 м по СТ РК 949-92. Крепление плит к наружным и внутренним стенам – анкеровка монтажных петель соединительными изделиями по деталям серии 2.240-1 в.6. Плиты перекрытий и покрытия опираются на монолитный железобетонный пояс сечением 460х300 (h) мм из бетона класса В25, армированный каркасом из арматуры Ø18AIII и Ø6AI по ГОСТ 5781-82*. На отметке 12,620 м в кладке под кровлей по всему периметру здания выполняется монолитная железобетонная обвязка (пояс) сечением 510х300 (h) мм из бетона класса В25, армированный каркасом из арматуры Ø18AIII и Ø6AI по ГОСТ 5781-82*.

Отмостка по периметру здания шириной 1,0 м, толщиной 100 мм – бетонная, по щебеночному основанию.

Специальные мероприятия

До демонтажных работ производится укрепление существующих стен и перекрытий для избежания обрушения. Крепление плит предусмотрено телескопическими стойками-домкратами с шагом 1,0 м в приопорных частях. Крепление стен – подпорками из конструкций из металлического проката: швеллеров, уголков по ГОСТ 8240-97 и ГОСТ 8509-93.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Все конструкции нулевого цикла выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе. Марка бетона по водонепроницаемости – W8, по морозостойкости – F100.

Горизонтальная гидроизоляция по верху бетонных блоков на отметке минус 0,100 м выполняется из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике по цементной стяжке, общей толщиной 20 мм.

Боковые поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке на битумной основе.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение жилого дома предусмотрено централизованное, от ЦРП с параметрами теплоносителя 95-70º С. Система теплоснабжения - открытая. Параметры теплоносителя в системе отопления - 95-70º С, в системе горячего водоснабжения - 55º С.

В качестве нагревательных приборов принимаются стальные радиаторы «Kaztherm». Система отопления принята двухтрубная с нижней разводкой магистралей, с вертикальными стояками. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется терморегуляторными кранами с термостатическими элементами. Для гидравлической увязки ветвей системы отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов.

Воздух из системы удаляется кранами «Маевского», установленными в верхних точках отопительных приборов.

Магистральные и разводящие трубопроводы монтируются из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* с уклоном 0,002. Трубопроводы, открыто проложенные по помещениям, окрашиваются масляной краской за 2 раза.

По окончании монтажных работ производятся гидравлические испытания системы.

Проектом предусматривается естественная вытяжная вентиляция. Приток естественный - проветривание через окна и двери.

Вытяжная вентиляция с естественным побуждением организована из помещений кухонь, санузлов и ванных комнат. Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Производство работ ведется согласно СНиП 3.05.01-85.

Таблица №1

Основные показатели (на один восстанавливаемый подъезд):

Наименование здания	Периоды года при Тн,ºС	Расход тепла, кВт			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий
Жилой дом	- 26	31,814	-	20,100	51,914

Водоснабжение и канализация

В рамках данного раздела предусматривается восстановление систем водоснабжения и водоотведения восстанавливаемой части жилого дома.

Источником горячего водоснабжения являются существующие тепловые сети жилого дома.

Внутренние сети холодного водоснабжения запроектированы из полиэтиленовых водопроводных труб с маркировкой «питьевая» по ГОСТ 18599-2001, горячего водоснабжения – из металлполимерных труб PERT-AL-PERT.

Вода питьевого качества подводится к санитарно-техническим приборам: умывальникам, смывным бачкам унитазов, ваннам, кухонным мойкам.

Проектом предусмотрена поквартирная установка счетчиков холодной и горячей воды.

Магистральные трубопроводы холодного и горячего водоснабжения прокладываются под потолком техподполья.

Прокладка труб – скрытая, в санузлах - открытая. Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения, кроме подводок к приборам, покрываются минераловатной тепловой изоляцией с покровным слоем рулонным стеклопластиком.

Отвод хоз-бытовых стоков от жилого дома предусматривается самотеком по проектируемым внутренним сетям в существующие самотечные сети хоз-бытовой канализации жилого дома.

Для вентиляции канализационной сети предусматриваются стояки, которые выводятся выше кровли на 0,5 м. Участки канализационной сети прокладываются прямолинейно. Соединительные детали трубопроводов принимаются согласно действующим государственным стандартам и техническим условиям.

Внутренняя канализация и выпуски от здания приняты из труб ПВХ диаметром 50-100 мм по ТУ648 РК 38682338-ТОО-02-2000.

Основные показатели по разделу:

Расчетный расход

- воды на хоз-питьевые нужды - 2,13 м^3/ч;
- хозяйственно-бытовых стоков - 2,13 м^3/ч.

Газоснабжение внутреннее

Рабочим проектом предусматривается монтаж газопроводов низкого давления в реконструируемом жилом доме.

Технологические решения

Рабочим проектом предусматривается строительство:

газопроводов для внутреннего газооборудования восстанавливаемой части жилого дома.

Строительство газопроводов внутреннего газооборудования

Газоснабжение здания предусмотрено от существующего уличного газопровода низкого давления. Вводы газопроводов в здание предусмотрены в кухни первого этажа.

Подключение предусмотрено к наружному газопроводу с установкой отключающей арматуры на каждом вводе.

Ввод газопровода предусмотрен непосредственно в кухни первого этажа, далее по стоякам по фасаду в кухню каждой квартиры верхних этажей.

Прокладка газопровода запроектирована открытой с креплением к стенам.

Для учета расхода газа перед каждым газовым прибором предусмотрена установка счетчика G-1.6

Подключение газовых плит ПГ-4 предусмотрено резинотканевым рукавом с установкой крана 11Б12бк Ду15.

Газопроводы предусмотрены из водогазопроводных труб диаметрами 57х3,0;25х3,2; 20х2,8; 15х2,8 мм по ГОСТ 3262-75.

На пересечении с ограждающими конструкциями газопроводы заключаются в футляры.

Для защиты от атмосферной коррозии предусмотрено покрытие газопроводов масляной краской по грунтовке в цвет стен.

Основные показатели (на один восстанавливаемый подъезд):

Расчетный расход газа - 2,3 нм^3/час.
Протяженность газопроводов - 64,0 м
Количество приборов:
плиты газовые ПГ-4 - 8 шт,
счетчик газовый G-1.6 - 8 шт.

Электротехнические решения

Электроснабжение жилого подъезда дома осуществляется от существующего ВРУ кабелем марки ВВГ сечением 3х35 мм.

В жилом доме устанавливаются этажные распределительные щиты в навесном исполнении типа ЩУРв, с автоматическими выключателями. В квартирах предусматриваются квартирные щиты типа ЩК для присоединения групповых сетей освещения и розеточной сети. Для учета электроэнергии поквартирно предусмотрены однофазные счетчики активной энергии, установленные в квартирных щитах.

Сеть освещения и розеточных групп квартир выполняется скрыто, кабелем марки ВВГ с медными жилами, проложенным под штукатуркой в трубе ПВХ.

Защитные мероприятия. В качестве защитного мероприятия предусмотрено защитное заземление и защитное зануление. Этажные щиты присоединяются к существующему заземлению.

Основные показатели (на один восстанавливаемый подъезд):

Общая расчетная мощность жилого дома - 7,032 кВт.

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

Инженерно-техническими мероприятиями предусмотрены:

- класс функциональной пожарной опасности жилого дома – Ф 1.3.
- степень огнестойкости здания – II (СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»);
- пределы огнестойкости строительных конструкций, стен, перегородок, перекрытий и покрытия выполнены согласно требований таб. 1 СНиП РК 2.02-05-2009*;
- выходы на кровлю, эвакуационные выходы и лестничные клетки соответствуют требованиям СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- молниезащита зданий;
- заземление и зануление электрооборудования и трубопроводов.

В каждой секции жилого дома предусмотрены изолированные входы в техподполье. Предусмотрены два выхода на крышу.

Проектируемый жилой дом находится в радиусе обслуживания городской противопожарной службы.

6.4 Охрана окружающей среды

Охрана окружающей среды в рабочем проекте обеспечивается комплексом планировочных, организационно-технических, санитарно-технических и других мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов, предотвращению отрицательного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду.

Качество атмосферного воздуха в районе площадки строительства оценивается по двум этапам: на этапе строительства и на этапе эксплуатации.

В период строительно-монтажных работ источником загрязнения атмосферы являются выбросы от автотранспорта и механизмов (сварочные аппараты, строительные машины, автокраны и т.д.). Все вышеперечисленные источники относятся к IV категории опасности (малоопасные) и имеют временный характер.

Источники выбросов данного объекта относятся к 4 категории опасности. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, отходящих от площадки строительства в суммарном отношении, не превышают предельно допустимых концентраций (ПДК).

Все выбросы от источников на этапе реконструкции являются временными и не оказывают ощутимого влияния на экологическую ситуацию района строительства.

При эксплуатации дома организуется вывоз твердых бытовых отходов (ТБО) по договору между КСК и КГП «Спецавтобаза».

Отвод сточных вод при эксплуатации жилого дома производится в центральную городскую канализационную сеть через наружную сеть канализации.

Проектируемый объект не является источником вредных выбросов в атмосферу и стоков. Объект является экологически чистым.

По рабочему проекту имеется государственное экологическое заключение заключение №Е14-0031/15 от 13.08.2015, ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области».

6.5 Организация строительства

Директивный срок реконструкции составляет 4,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автомобильным транспортом.

Территория строительной площадки ограждается глухим металлическим забором высотой 2,0 м, с двумя воротами и калиткой.

Объемы строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании чертежей рабочего проекта. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

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 Республике Казахстан», на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.2) 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 1-21;

- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

- 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).

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);

- 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 сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного в соответствии со статьей 11 подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года №259-V «О республиканском бюджете на 2014-2017 годы»:

на 2015 год – 1982 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС), установленный законодательством Республики Казахстан, принят на 2015 г. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта данный объект отнесен к технически сложным II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические условия площадки строительства.

В рабочем проекте учтены современные требования по энергосбережению, рациональности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

В рабочем проекте применены, согласно имеющимся возможностям, импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Объемно-планировочные решения жилого дома разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания». Конструктивные решения отвечают

требованиям нормативов в части надежности, устойчивости строительных конструкций, долговечности.

Раздел «Электроснабжение и электроосвещение» рабочего проекта выполнен в необходимом объеме, в соответствии с требованиями СН РК 4.04-23-2004, РДС РК 4.04-11-2003.

Тепловые сети разработаны в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», «Требований промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» (приказ № 245 от 21.10.2009).

Отопление и вентиляция здания разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление вентиляция и кондиционирование», СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита зданий», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения, по предложениям и рекомендациям филиала РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области в рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию жилого дома по ул. Г.Шамина, №3а в г. Атырау» внесены следующие изменения и дополнения:

1. В альбоме АС откорректированы обозначения всех примененных нормативных документов согласно АГСК-1-2014 «Перечень нормативных правовых актов и нормативно-технических документов в сфере архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15 июля 2014 года)».
2. В конструктивных решениях чердачной крыши предусмотрено крепление мауэрлата к наружным стенам (п.4.25 СНиП РК 3.02-06-2009).
3. Предусмотрено ограждение кровли (п.8.2 СНиП РК 3.02-06-2009).
4. В локальной смете №1 «Реконструкция жилого дома» Раздел 4. «Общестроительные работы», Раздел 6. «Электроснабжение» Раздел 8. «Канализация», Раздел 9. «Отопление и вентиляция» объемы работ приняты на основании откорректированной спецификации чертежей.
5. Откорректирован сметный расчет стоимости строительства и сводный сметный расчет, включена пропущенная стоимость оборудования.
6. На основании «Расценок по определению стоимости проведения государственной экспертизы документации на строительство в Республике Казахстан», утвержденных приказом №167 от 28.02.2015 г. Министерства национальной экономики Республики Казахстан, в сводном сметном расчете откорректирована стоимость ПИР и экспертизы.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	рекомендуемые к утверждению	- снижение, + увеличение
1	**2**	**3**	4	**5**	6
	Жилой дом				
1	Этажность	эт.	4	4	-
2	Количество квартир	шт	32	32	-
3	Общая площадь жилого дома	$м^2$	446,5	446,5	-
4	Строительный объем	$м^3$	6846,2	6846,2	-
5	Расчетный расход воды - на хозпитьевые нужды	$м^3/ч$	2,13	2,13	-
6	Расход канализационных стоков	$м^3/ч$	2,13	2,13	-
7	Расчетный расход тепла - на отопление - на горячее водоснабжение	кВт	31,814 20,100	31,814 20,100	- -
8	Расход газа	$нм^3/час$	2,3	2,3	-
9	Расчетная эл. мощность	кВт	7,032	7,032	-
10	Общая стоимость реконструкции в базовых ценах 2001 г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн.тенге	30,432 30,012 - 0,420	29,785 29,239 0,137 0,409	-0,647 -0,773 +0,137 -0,011
11	Общая стоимость реконструкции в текущих ценах 2015 г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн.тенге	92,423 76,753 - 15,670	93,102 74,777 0,351 17,974	+0,679 -1,976 +0,351 +2,304
12	Продолжительность реконструкции	мес.	4,0	4,0	-

8. ВЫВОД:

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию жилого дома по ул. Г. Шамина, №3а в г. Атырау» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Жилой дом

Этажность	- 4.
Количество квартир	- 32.
Общая площадь здания	- 446,5 м².
Строительный объем	- 6846,2 м³.
Общая сметная стоимость реконструкции	
в базовых ценах 2001 г.	- 29,785 млн.тенге;
в том числе СМР	- 29,239 млн.тенге;
оборудование	- 0,137 млн.тенге;
прочие затраты	- 0,409 млн.тенге.
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2015 гг.	- 93,102 млн.тенге;
в том числе СМР	- 74,777 млн.тенге;
оборудование	- 0,351 млн.тенге;
прочие затраты	- 17,974 млн.тенге.
Продолжительность реконструкции	- 4 мес.

Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Атырауский городской отдел строительства» в соответствии с условиями договора №05-0196/15 от 12.08.2015 г.

При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

Заказчику во исполнение п.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 производителей.

8.ТҰЖЫРЫМ:

«Атырау қаласы Г.Шамин көшесі, №3а тұрғын үйін реконструкциялауға жобалау-сметалық құжаттамасын даярлау» жобасы бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Тұрғын үй

Қабат саны	- 4.
Пәтерлер саны	- 32.
Ғимараттың жалпы ауданы	- 446,5 шаршы метр.
Құрылыстық көлемі	- 6846,2 текше метр.

2001 жылғы базалық бағадағы	
реконструкцияның жалпы сметалық құны	- 29,785 млн.теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 29,239 млн.теңге;
жабдықтар	- 0,137 млн.теңге;
басқа шығындар	- 0,409 млн.теңге;
2015 жылғы ағымдағы бағадағы	
реконструкцияның жалпы сметалық құны	- 93,102 млн.теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 74,777 млн.теңге;
жабдықтар	- 0,351 млн.теңге;
басқа шығындар	- 17,974 млн.теңге.
Реконструкцияның ұзақтығы	- 4 ай.

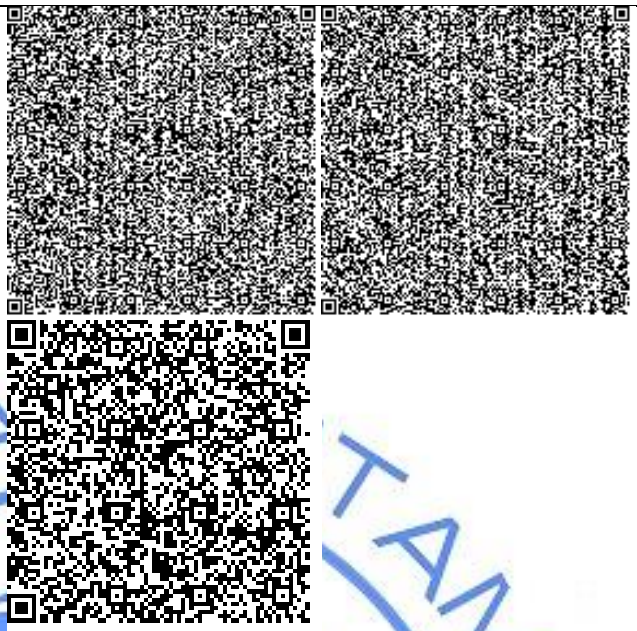
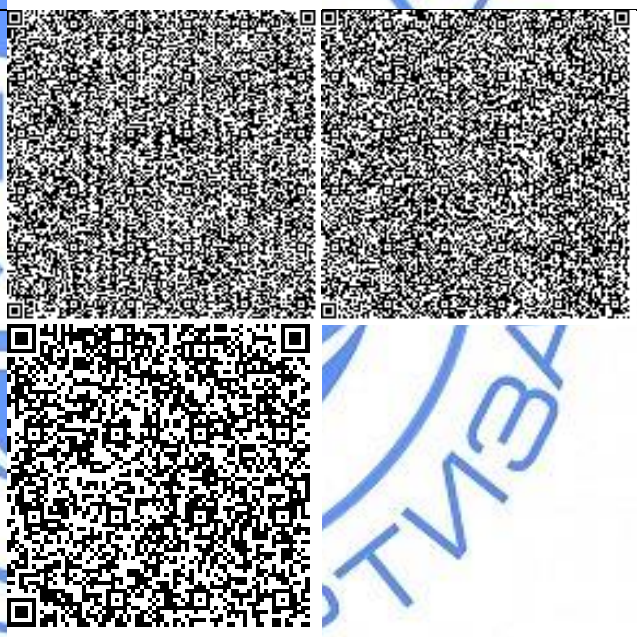
Осы сараптамалық қорытынды жобалау ушін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылдың 12 тамызындағы №05-0196/15 шарттың талаптарына сайкес «Атырау қалалық құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

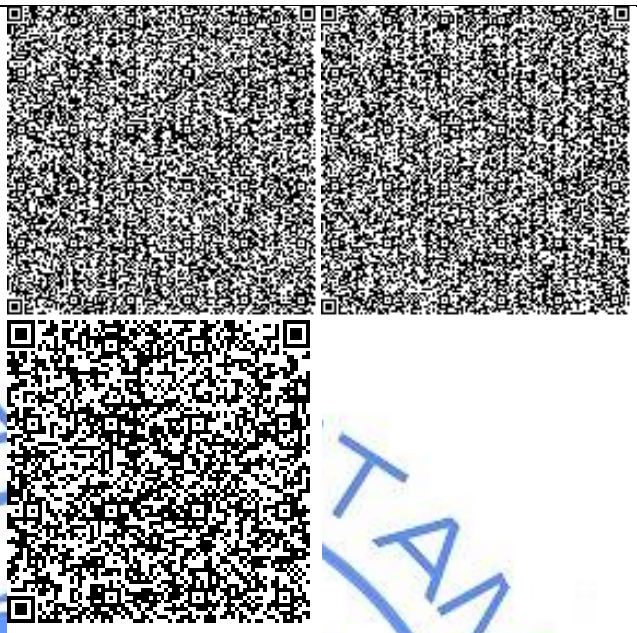
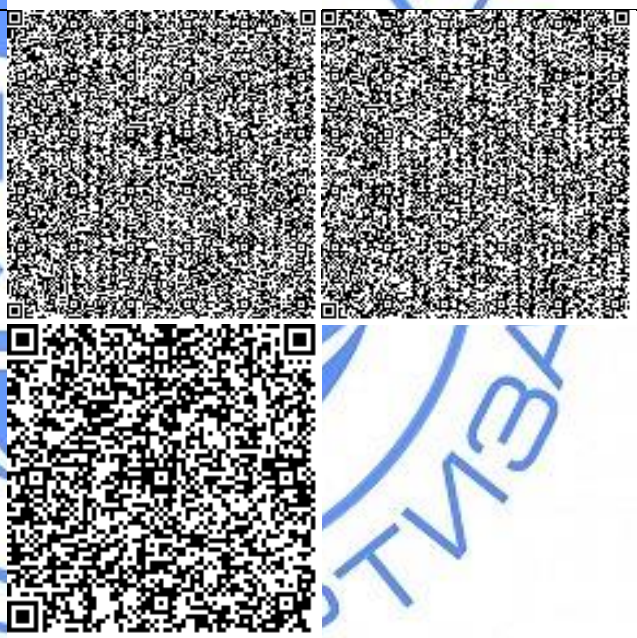
Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

Қазақстан Республикасы үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП
Хвостикова Л.П.	Эксперт	

Чапликов А.В.	Эксперт	
Садчикова Е.М.	Эксперт	

Кульчиев М.О.	Начальник производственного отдела	
Курмашева Г.М.	Эксперт	

Казыбекова А.	Эксперт	
Литовник В.А.	Эксперт