КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«ТАЛДЫҚОРҒАНМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

ҚОРЫТЫНДЫ

001 887

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

БЕКІТЕМІН:

«Талдықорғанмемсараптама» ЕМК
Директорының міндетін атқарушы

Ж. Молдыбаева

№ 18-0501/11 22 шілде 2011 жыл

«Алматы облысы Талдықорған қаласының Шахворостова көшесіндегі тұрғын үйлерді қалпына келтіру және қайта жаңғыртумен бірге инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын жайластыру және абаттандыру»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырыс беруші:
«Талдықорған қаласының
құрылыс бөлімі» ММ

Жобалаушы:
«Арлан-жоба
құрылыс» ЖШС
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Талдықорған қаласының Шахворостова көшесіндегі тұрғын үйлерді қалпына келтіру және қайта жаңғыртумен бірге инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын жайластыру және абаттандыру» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Талдықорғанмемсараптама» ЕМК-мен берілді.

«Талдықорғанмемсараптама» ЕМК-ның рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАЗЫНЫНЫҢ
«ТАЛДЫҚОРҒАНМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

УТВЕРЖДАЮ:

И.О. Директора ДГП
«Талдыкоргангосэкспертиза»

Ж. Молдыбаева

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0501/11 от 22 июля 2011 года

по рабочему проекту:
«Реконструкция и восстановление жилого дома по ул. Шахворостова с обустройством инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройство в г. Талдыкорган Алматинской области»

Заказчик:
ГУ «Отдел строительства
г.Талдыкорган»

Проектировщик:
ТОО «Арлан-жоба
құрылыс»
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Реконструкция и восстановление жилого дома по ул. Шахворостова с обустройством инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройство в г. Талдыкорган Алматинской области»** выдано ДГП «Талдыкоргангосэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ДГП «Талдыкоргангосэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект **«Реконструкция и восстановление жилого дома по ул. Шахворостова с обустройством инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройство в г. Талдыкорган Алматинской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора №469 от 22.06.2011 года с ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс», на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства г.Талдыкорган».

3.ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс», г.Талдыкорган (Государственная лицензия МКЛ № 00554 от 21.03.2007 года, срок действия до 21. 03.2012 года).

Приказ «АРЛАН-жоба құрылыс» №42 от 22.06.2011 года о назначении Оспанова А.Ч. главным инженером проекта.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

1) Задание на проектирование от 04.04.2011 года, утвержденное заказчиком.
2) Решение №212 от 15.12.2010 года Талдыкорганского городского маслихата «О городском бюджете г.Талдыкорган на 2011-2013 годы».
3) Постановление акимата города Талдыкорган №12-655 от 14.06.2011 года «О предоставлении ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок».
4) Акт обследования здания от 08.04.2011 года, подписанный комиссионно.
5) Дефектный акт от 08.04.2011 года, утвержденный заказчиком.
6) Архитектурно-планировочное задание на проектирование №21 от 23.06.2011 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган».
7) Техническое заключение от 20.05.2011 года о состоянии несущих и ограждающих конструкций объекта «Реконструкция и восстановление жилого дома по ул. Шахворостова с обустройством инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройство в г. Талдыкорган Алматинской области», выполненное ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс».
8) Протокол дозиметрического контроля №22 от 09.04.2011 года, выданный РГКП «АОЦСЭЭ».
9) Технические условия №20-30 от 25.02.2011 года на электроснабжение объекта, выданные АО «ТАТЭК».
10) Технические условия №223 от 09.02.2011 года на подключение объекта к водопроводной и канализационной сети, выданные ГГКП «Жетысу водоканал».
11) Разрешение и технические условия №1678 от 18.02.2011 года на присоединение объекта к тепловым сетям, выданные ГГКП «Талдыкоргантеплосервис».
12) Технические условия №04-10-13/3274 от 16.06.2011 года на телефонизацию объекта, выданные АО «Казактелеком».
13) Технические условия № 39 от 10.02.2011 года на газоснабжение объекта, выданные ГКП «Алатаугаз».
14) Определения Талдыкорганского городского суда (дело №2-1771/2011 от 03.06.2011 года, №2-1810/2011 от 10.06.2011 года , №2-1770/2011 от 03.06.2011 года) о признании трех квартир собственностью частных лиц.

5.2. Согласования с органами государственного контроля:

1) Фасад здания согласован с главным архитектором города Талдыкорган Баулыковым К.Б., начальником отдела строительства города Талдыкорган Татарчук Б.Б.

5.3. Комплектность представленной документации:

1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Рабочие чертежи (ГП, АС, НВК, ВК, ТС, ОВ, ЭС, ЭЛ, НСС, СС, ГСН)
3	Сметная документация (СМ)

5.4. Цель проекта

Целью проекта является реконструкция и восстановление жилого дома по ул. Шахворостова с обустройством инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройство в г. Талдыкорган Алматинской области.

Проектом не предусмотрена внутренняя отделка, окна и двери, а также внутриквартирная разводка инженерных коммуникаций и установка оборудования в трех квартирах расположенных на 2-ом этаже и принадлежащих (по определению суда) частным лицам. Все указанные работы будут выполнятся за счет собственных средств владельцев.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и местонахождение объекта

Подлежащий реконструкции жилой дом расположен по ул. Шахворостова в г.Талдыкорган Алматинской области.

Климатическая характеристика

Район характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

- климатический район строительства III В - по СНиП РК 2.04-01-2001;
- нормативная снеговая нагрузка по СНиП 2.01.07-85 - 100 кг/см ^{2};
- нормативный напор ветра - 38 кг/см ^{2};
- расчетная температура наружного воздуха минус 30^{0}С;
- сейсмичность района 8 баллов - по СНиП РК 2.03-30-2006;
- грунты по сейсмическим свойствам относятся ко II-й категории.

Существующее положение

Жилой дом по ул. Шахворостова 1989 года постройки представляет собой пятиэтажное здание с подвалом, прямоугольной формы с размерами в осях 55,80х12,80. Высота подвала от уровня пола до низа перекрытия составляет 1,8 м. Высота помещений первого этажа 2,80 м, 2-го -5-го 2,60 м от уровня пола до низа перекрытия. Планировочное решение здания одноподъездное со сквозным проходом, с одной лестничной клеткой, коридорного типа.

Конструктивное решение жилого дома комплексной конструкции, с включением в несущие стены вертикальных и горизонтальных железобетонных элементов. Здание состоит из следующих конструктивных элементов:

- фундаменты и стены подвала из сборных бетонных фундаментных блоков, толщина наружных стен 500 мм, внутренних 400 мм;
- стены – кирпичные, наружные толщиной 510 мм, внутренние 380 мм;
- перегородки – кирпичные толщиной 120 мм и 65 мм;
- перекрытия и покрытие - сборные железобетонные;
- балконные плиты – сборные железобетонные;
- кровля - шиферная по деревянным стропильным конструкциям.

На территории жилого дома расположена действующая трансформаторная подстанция.

В результате обследования технического состояния здания выполненного ТОО «Арлан-жоба курылыс» в 2011 году установлено:

Обследуемый дом построен в 1989 году.

На момент обследования здание не эксплуатируется и находится в заброшенном состоянии.

МЕМСАРАТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Размеры здания по длине, ширине, количеству и высоте этажей соответствует требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Не соответствуют, принятые по устаревшим и отмененным нормам, действовавшим на момент строительства, расстояния между поперечными стенами в осях 2-3 и 6-7 равные 13.2 м, что не соответствует п. 7.107 и таб. 7.4 СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Демонтированы деревянные и оконные блоки.

Полностью демонтированы внутренние инженерные коммуникации.

Перемычки над оконными и дверными проемами выполнены из сборных железобетонных брусков.

Оконные и дверные проемы лестничных клеток не имеют монолитного железобетонного обрамления.

На балконных плитах имеются разрушения бетона с оголением рабочей арматуры. Демонтированы балконные ограждения.

Демонтированы ограждения лестничных маршей и площадок.

Полностью демонтирована чердачная крыша здания.

На этажах плиты перекрытия перегружены строительным мусором, а на плитах покрытия имеются выколы, протечки с мокрыми пятнами в результате атмосферного и температурного воздействия.

Монолитные вертикальные сердечники с армированием 8Ø18AIII и хомутами из Ø 6AI с шагом 250-300 мм по высоте. Бетон плохо провибрирован и имеет пористую неоднородную структуру, в результате чего рабочая арматура оголена.

Ширина угловых простенков по оси А меньше требуемой по СНиП РК 2.03-30-2006.

Разрушен надоконный козырек 1-го этажа по оси 1 из сборного железобетона.

Разрушены входные группы в здание и подвал.

На территории жилого дома расположены трансформаторная подстанция и не действующая канализационная насосная станция.

Все указанные выше разрушения конструкций зафиксированы на фотографиях и представлены в приложении к техническому заключению.

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план жилого дома разработан в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Учитывая условия реконструкции, проектом были заложены работы по улучшению имеющегося состояния прилегающей территории, и лишь небольшой участок перед главным фасадом имеет кардинальные изменения.

На территории предусмотрена прокладка новых дорожных покрытий, замена старого асфальтобетонного покрытия на новое, улучшение газонного покрытия, санация существующих насаждений, посадка новых насаждений, устройство автопарковки для жильцов непосредственно перед домом, площадки для активного отдыха, как взрослых, так и детей, а также перенос столбов ЛЭП.

Основные показатели:

Площадь участка – 7622,1 м^2

Площадь застройки – 884,6 м^2.

Площадь покрытия – 2594,9 м^2.

Площадь озеленения – 4142,6 м^2.

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

На основании заключения о техническом состоянии несущих и ограждающих конструкций здания и рекомендаций по реконструкции и капитальному ремонту для обеспечения его сейсмоустойчивости и эксплуатационной надежности, проектом предусмотрены следующие мероприятия по усилению конструктивных элементов:

- восстановление целостности кирпичной кладки поврежденных участков несущих стен;

- усиление наружных и внутренних стен подвала и фундаментов от верха бетонной подушки на всю высоту двухсторонними арматурными сетками из стержней Ø10AIII (ГОСТ 5781-82*) с ячейкой 150х150 мм в слое монолитного бетона класса В15, толщиной 150 мм;

- двухстороннее усиление несущих наружных и внутренних кирпичных стен арматурными сетками из стержней Ø8AIII (ГОСТ 5781-82*) в слое цементно-песчаного раствора М150 толщиной 40 мм;

- утепление наружных стен реконструируемого дома выполнено из минеральной плиты ПТЭ-150 толщиной 100 мм в соответствии с теплотехническим расчетом;

- для уменьшения расстояния между поперечными стенами (по вновь замаркированным осям 4 и 8 выполнены поперечные металлические рамы из спаренного швеллера №27 по ГОСТ 8240-97 с устройством отдельных фундаментов под стойки рам из монолитного бетона класса В15;

- усиление балконных плит обрамлением по контуру уголком 100х100х7 мм с заделкой концов уголков в кладку на глубину 200 мм и креплением свободной консольной стороны обрамления к стене тяжами из Ø20AI на болтах с шайбами. После установки уголков обрамления арматура плиты очищается от разрушенного бетона и выполняется набетонка из бетона класса В25;

- демонтаж надоконного козырька по оси 1;

- устройство четырехскатной (вальмовой) крыши с покрытием из металлочерепицы по деревянным стропильным конструкциям, с ограждением кровли по контуру. Утепление чердачного перекрытия выполнено из минплиты ПТЭ-150 толщиной 150 мм;

- восстановление входных групп, ограждения балконов, лестничных маршей и площадок.

Проектом реконструкции предусмотрена частичная перепланировка квартир дома со следующими типами:

- однокомнатная 1А -20 шт;
- однокомнатные 1Б -35 шт;
- двухкомнатная 2А -5 шт;
- двухкомнатная 2Б - 5 шт;
- трехкомнатная - 5 шт.

Внутренняя отделка

Стены и потолки в помещениях отделываются левкасом с последующей окраской водоэмульсионной краской. В санузлах выполняется панель из кафельной плитки на высоту 1,8 м, выше - левкас с водоэмульсионной окраской. В кухнях возле мойки выполняется фартук из кафельной плитки площадью 1,8м^2.

Полы в помещениях, в зависимости от их назначения, приняты из линолеума, керамической плитки, цементно-песчаная стяжка (см. экспликацию полов на листе 11).

Внутренние двери деревянные индивидуальные. Окна металлопластиковые.

Наружная отделка

Цокольная часть фасадов отделывается керамогранитом коричневого цвета.

Наружная отделка стен фасадов - мюнхенская штукатурка. Наружные двери – металлические, балконные двери из ПВХ профилей.

После реконструкции здание имеет эксплуатационные характеристики:

Уровень ответственности здания	- II.
Степень огнестойкости	- II.
Технико-экономические показатели:	
Число этажей	- 5.
Число квартир	- 70.
Площадь застройки	- 757,1 м^2.
Строительный объем,	- 12995,6 м^3.
в том числе:	
Подземная часть	- 1589,9 м^3.
Надземная часть	- 11405,7 м^3.
Общая площадь квартир	- 2525,6 м^2.
Жилая площадь квартир	- 1315,0 м^2.
Площадь жилого здания	- 3760,9 м^2.

Трансформаторная подстанция

На территории участка жилого дома расположена действующая трансформаторная подстанция.

Проектом предусмотрена замена мягкой кровли на скатную с покрытием из металлочерепицы по деревянной обрешетке и стропилам.

Наружная отделка - штукатурка по сетке и окраска фасадной краской.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

1) Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение жилого дома осуществляется от существующих городских водопроводных сетей с подключением в проектируемом колодце В-1 и установкой приборов учета в колодце В-2, согласно технических условий.

Система водопровода принята объеденненная хозяйственно-питьевая и противопожарная.

На здании на высоте 2-2,5 м предусмотрена установка флуоресцентного указательного знака месторасположения пожарного гидранта согласно ГОСТ 12.4.009-83*.

Наружные сети водопровода выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Соединение труб между собой выполнено на сварке с фасонными частями на фланцах.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11, 84 для сейсмических районов.

Хозяйственно-бытовые стоки от зданий сбрасываются в существующие дворовые сети канализации с промывкой сети и чисткой колодцев.

2) Внутренние сети водоапровода и канализации

Расчет систем водопровода и канализации жилого дома произведен в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006, СНиП РК 3.02-43-2007.

Холодное водоснабжение запроектировано от городских сетей водопровода.

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплового пункта.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком во внутриплощадочную сеть канализации с подключением в городские сети канализации. Прокладка сетей водопровода на вводе предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*, а внутри здания из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* с подводками к санитарным приборам из металлопластиковых труб.

Канализационная сеть монтируется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89*.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации:

Наименование системы	Потребный напор	Расчетный расход				Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При пожаре	
Водопровод	20	28,8	1,88	1,09		
Горячее водоснабжение	23	19,2	3,52	1,53		
Канализация		48,0	5,43	4,28		

3) Тепловые сети

Источником теплоснабжения служит существующая надземная теплотрасса. Точка подключения-существующая тепловая камера. Теплоноситель горячая вода с параметрами 80-60° С. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется углами поворота. Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Антикоррозионное покрытие трубопроводов – изол в два слоя. Изоляция трубопроводов - маты минераловатные на синтетическом связующем толщиной 40 мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ. Проектом предусмотрена замена трубопроводной арматуры.

Прокладка тепловых сетей принята в существующих и проектируемых подземных непроходных железобетонных каналах серии 3.006.1- 2/87. Каналы в траншее укладываются на песчаную подготовку толщиной 100 мм и обмазываются горячим битумом за два раза. Обратная засыпка грунта выполняется после монтажа плит перекрытия местным грунтом равномерными слоями толщиной 20-30 см до достижения плотности 1.65 т/м3.

4) Отопление и вентиляция

Система отопления однотрубная вертикальная с П-образными стояками с замыкающими участками и нижней разводкой магистралей. Теплоноситель-вода с параметрами 80-60° С. В тепловом пункте предусмотрена установка счетчика тепла типа СТУ-1. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы М90. Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено кранами Маевского. Трубопроводы систем отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы, прокладываемые в подвале, покрываются антикоррозионной краской, изолируются минеральной ватой толщиной 40мм. Покровный слой – рулонный стеклопластик РСТ.

Вентиляция предусмотрена вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха осуществляется через форточки в окнах. Воздуховоды вентиляционных систем приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-89*. Толщина стали принята согласно СНиП РК 4.02-42-2006.

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Наименование здания	Периоды года при Тн,°С	Расход тепла, кВт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабж.	Общий
Жилой дом	-30	259,2	-	204,2	463,4

5) Электротехнические решения

Электроснабжение

За точку подключения электроснабжения принята РУ-0,4 кВ ТП 10/0,4 кВ №483и от ТП-189 до ТП-483 и от ПС-150 до ТП-483 прокладывается КЛ-10 кВ из сшитого полиэтилена сечением 185 $мм^2$.

От РУ-0,4 кВ к жилому дому прокладываются в траншее две линии кабелем марки АВБбШв, сечением 3х70+1х35 мм^2.

В местах прохода кабелей через автодороги, кабели проложены в асбоцементных трубах диаметром 100 мм.

По подвалу кабели проложены в защитных трубах под потолком.

Наружное освещение выполнено светильниками консольного типа РКУ 03-125 на металлических опорах. Кабель электропитания принят марки АВБбШв сечением 3х2,5 мм^2 проложенный в траншее с защитной от механических повреждений кирпичами. Управление наружным освещением от блока БАУО.

Электрооборудование

В качестве главного распределительного щита принята панель серии ВРУ1, которая установлена в помещении электрощитовой в подвале. Учет электроэнергии осуществляется на РУ-0,4 кВ в ТП №483.

В качестве этажных щитов приняты щиты типа ШРВ-П.

В жилых квартирах предусмотрены розеточные группы на 10А, для кондиционера и стиральной машины на 16А.

Групповые сети и питающие линии выполнены проводами и кабелями с медными жилами, проложенными скрыто в поливинилхлоридных трубах а подготовке пола, в полу вышележащего этажа и открыто по строительным конструкциям.

Электроосвещение

Нормы освещенности приняты в соответствии с СНиП РК 2.04-05-2002. Для ремонтного освещения предусмотрена установка ящиков с трансформаторами 220/36В.

В жилых комнатах, кухне и прихожих установлены клеммные колодки, кроме того, в кухне и прихожих установлены подвесные патроны. В ванных комнатах предусмотрены настенные светильники типа НББ61-60.

Осветительная и розеточная сети выполнены проводом марки ППВ скрыто под слоем штукатурки.

Осветительная сеть в подвале выполняется кабелем марки ВВГ открыто на скобах.

Для управления освещением лестничных клеток, подвала, номерного знака установлен блок автоматического управления освещением (БАУО) с выносным фотореле.

Молнезащита

В соответствии с «Инструкция по проектированию и устройству молнезащиты зданий и сооружений» СН РК 2.04.29-2005 устраивается молнезащита 3 категории с использованием металлической крыши, металлических конструкций здания в качестве токопроводов при условии непрерывности электрической связи в соединении конструкций. Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 16 мм, а горизонтальный заземлитель - из полосовой стали 40х4 мм.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции, все металлические нетоковедущие части корпусов электрического оборудования заземляются путем прокладки дополнительной жилы.

Для обеспечения безопасности при косвенных прикосновениях, предусмотрена установка УЗО на каждую розеточную группу с током 30мА.

Основные показатели:

Категория надежности электроснабжения	- III.
Напряжение сети	- 380/220 В.
Расчетная мощность	- 90,3 кВт.

б) Слаботочные системы

Телефонизация

Точка подключения сети телефонизации – распределительный шкаф АД 24/6/01.

Для телефонизации объекта в распределительном шкафу установлен бокс БКТМ 100х2 типа KSC 03-034.

В существующей телефонной канализации, оснащенной кронштейнами типа ККЧ, проложен распределительный кабель ТППэп3 100х2х0,4.

Распределительный кабель проложен в подвале дома от ввода в дом до муфты.

Межэтажная скрытая проводка проложена в левом и правом крыле здания с помощью заложенных в толщу стен и перекрытий полиэтиленовых труб, диаметром 50 мм, с установкой межэтажных металлических шкафов, встроенных в стену коридоров, для установки в них распределительных коробок типа КРТ.

От этажных шкафов проложен трубопровод скрытой проводки из полиэтиленовых труб диаметром 20 мм, до абонентских розеток установленных в прихожей каждой квартиры.

Абонентская проводка проложена от распределительных коробок проводом типа МКТПэп 1х2х0,4 до каждой телефонной розетки.

7) Газоснабжение

Наружное газоснабжение

Расчет диаметров наружных сетей газопровода произведен для сжиженного газа по ГОСТ 20448-90 с низшей теплотворной способностью 22000 ккал/нм^3.

Газоснабжение 70-ка жилого дома предусмотрено от проектируемой групповой резервуарной установки сжиженного газа (ГРУ СУГ), состоящей из двух подземных резервуаров, геометрическим объемом V=5,0 м^3 каждый и рабочим давлением 1,0 МПа (10 кгс/см^2). Резервуары ГРУ СУГ комплектуются испарительно-редукционными головками ГИР-5 с комплектом автоматики безопасности. Резервуары обвязаны между собой по паровой фазе. Запас газа в резервуарной установке рассчитан на 20 дней.

Подводящий газопровод от ГРУ СУГ до подъезда 70-ти квартирного жилого дома запроектирован подземно из стальных электросварных труб диаметром диаметром 76х3,5 мм и 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91. Прокладка предусмотрена на глубине 1,4 – 1,7 м от поверхности земли, протяженность подводящего газопровода составляет - 75 м.

Газопровод прокладывается с уклоном в сторону конденсатосборника, а в местах выхода из земли и при переходе через проезды заключается в футляр. На вводе газопровода в здание предусмотрена установка изолирующего фланцевого соединения и отключающего крана.

Изоляция газопровода принята типа «весьма усиленная». Для защиты подземного газопровода от электрохимической коррозии проектом предусмотрена установка протекторов типа ПМ-20У в количестве 3 шт.

Внутреннее газоснабжение

Проектом внутреннего газоснабжения предусмотрена прокладка газопровода из труб диаметром 32 мм, 25 мм, 20 мм и 15 мм. Расчет диаметров внутренних сетей газопровода произведен для сжиженного газа по ГОСТ 20448-90 с низшей теплотворной способностью 22000 ккал/нм^3.

Внутренние газопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* на сварке и резьбовых соединениях с последующей окраской труб на два слоя после пневматических испытаний.

Ввод газопровода предусмотрен в лестничную клетку. Стояки газопровода прокладываются, открыто по стенам в кухнях и коридорах.

Газопроводы при прохождении через стены и перекрытия прокладываются в футлярах с последующей заделкой межтрубного пространства промасленной паклей и цементно-песчаным раствором.

В кухнях устанавливаются газовые 4-х конфорочные плиты типа ПГ-4 и счетчики учета расхода газа типа G-1,6. Перед каждой газовой плитой предусмотрен отключающий

кран диаметром 15 мм. Вентиляция кухонь предусмотрена через вентиляционные каналы и форточки.

Для сварки газопровода предусмотрены электроды типа Э42, Э42а ГОСТ 9467-75.

После монтажа и испытаний надземная часть газопровода защищается лакокрасочным покрытием из 2-х слоев эмали ХВ-124 по 2-м слоям грунтовки ХС-010.

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

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Количество эвакуационных выходов соответствует противопожарным нормам. Все двери открываются по направлению к выходу. Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов. Помещения подвала имеют выход непосредственно наружу и обеспечены окнами для вентиляции и выпуска дыма при пожаре.

Все деревянные элементы подвергаются глубокой пропитке антипиреном.

6.2.5. Мероприятия по охране окружающей среды

На стадии ремонтных работ применяются дополнительные меры по борьбе с загрязнением окружающей среды, включающие:

- контроль пылевыделений;
- уменьшение шума и вибраций;
- удаление или утилизацию строительных отходов.

6.2.6. Организация строительства

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

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

6.2.7. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-10.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.3) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.1.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК8.02-02-2002.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

Нормы накладных расходов приняты с К=0,9 согласно СН РК 8.02-02-2002.

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

Затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

Дополнительные затраты:

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);
- дополнительные отпуска и выслуга лет по 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 на 2011 год в соответствии со статьей 8 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29.11.2010 года № 357-IV ЗРК:

- 2011 год - 1512 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

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

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект «Реконструкция и восстановление жилого дома по ул. Шахворостова с обустройством инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройство в г. Талдыкорган Алматинской области» выполнен в соответствие с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по восстановлению, реконструкции и усилению здания жилого дома, принятые в проекте, выполнены в соответствии с учетом требований:

- СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»;
- СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия»;
- СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования»;
- СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции»;
- СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СНиП 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли».

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

По генеральному плану

1) Таблица ТЭП и объемы пересчитаны.

По архитектурно-строительным решениям

1) Дополнено ограждение крыши в соответствии с п. 8.2 СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли» и п. 8.16 СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
2) Увеличен класс бетона усиления балконной плиты с В15 до В25 в соответствии с Рекомендациями НИИСК Госстроя СССР по оценке состояния и усилению конструкций зданий.
3) Переработана конструкция люка выхода на чердак.

4) Чертежи узлов усиления конструкций дополнены указаниями по их выполнению в соответствии с рекомендациями «Технического заключения».

По водопроводу и канализации

1) Выпуск канализации принят из чугунных труб.
2) Высота рабочей части водопроводного колодца принята 1,8 м согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.11.62.
3) Исправлено количество квартирных счетчиков горячего водоснабжение в спецификации.

Отопление и вентиляция

1) Воздуховоды для кухни и санитарных узлов предусмотрены раздельными согласно п. 11.2.5 СНиП РК 3.02-43-2007.
2) Предусмотрена вентиляция в тепловом пункте согласно п. 8.3 СНиП РК 4.02-17-2005.
3) Представлен прайс-лист на тепловой счетчик СТУ-1.

По тепловым сетям

1) Разработан чертеж узла выхода теплотрассы из подземного канала.

По электротехнической части

Раздел «ЭС»

1) По подвалу кабели проложены в трубах под потолком.
2) Кабель наружного освещения принят сеч.3х2.5 мм^2.
3) В спецификацию включен кабель марки АВБбШв-3х70+1х35 мм^2.

Раздел «ЭЛ»

1) В ведомость рабочих чертежей включены расчетные схемы этажных и квартирных щитков.
2) Исправлены расчетные мощности на питающих линиях С1-С3.
3) Указано количество светильников и мощности ламп в основных проходах.
4) Откорректирован тип квартирного щитка и счетчика электроэнергии.

Раздел «СС»

1) Общие указания и ведомости рабочих чертежей выполнены отдельно для разделов СС и НСС.
2) В качестве ящика для установки распределительной коробки принят шкаф электрослаботочных устройств размером 300х300х130 мм типа ШЭСУ-4.

По сметной документации

1) Откорректированы затраты на технический надзор согласно Приложения №13 РДС РК 1.03-02-2010 «Положение о заказчике-застройщике».
2) Сметный расчет стоимости строительства:
   - дополнены затраты на строительство временных зданий и сооружений согласно СН РК 8.02-09-2002;
   - откорректированы дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002.
3) Откорректированы в соответствии с проектным решением:
   - объёмы: демонтажных работ, кирпичной кладки наружных стен, земляных работ, сборных железобетонных конструкций теплофикационных каналов;
   - площади: боковой обмазочной гидроизоляции битумом за 2 раза бетонных стен фундаментов, огнезащиты обрешетки под кровлю, покрытия слуховых окон, облицовки керамической плиткой;
   - вес: арматурных каркасов усиления стен, асфальтобетонной смеси;
   - количество: газовых плит, малых архитектурных форм.
4) Откорректированы в связи с изменением проектного решения:
   - количество: подоконных досок, санитарно-технического оборудования и материалов, электротехнических материалов и оборудования.

5) Откорректированы расценки согласно нормативам:
- устройство теплоизоляции наружных стен, прокладка труб стальных водогазопроводных.
6) Замена расценок согласно нормативам:
- стоимость: металлических дверей, плит теплоизоляционных;
- установка: оконных блоков из ПВХ профилей, водомерных узлов;
- устройство: прокладочной изоляции гидроизолом, изоляция трубопроводов матами минераловатными;
- врезка в существующую сеть, прокладка в непроходном канале стальных труб, демонтаж цементной стяжки под покрытие полов.
7) Исключены в соответствии с проектным решением:
- гравий керамзитовый.
8) Дополнены в соответствии с проектным решением:
- улучшенная штукатурка внутренних поверхностей стен, простая штукатурка под керамическую плитку, армированная цементно-песчаная стяжка по утеплителю перекрытия, устройство корыта под асфальтобетонное покрытие, установка инвентарных лесов для наружной отделки, испытание газгольдера и газопровода на прочность и герметичность, подготовка почвы под газоны, подготовка посадочных мест для живой изгороди, посадка живой изгороди.
9) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 года РГП «Госэкспертиза».

Общее уменьшение сметной стоимости строительства в текущих ценах в результате корректировки составило -7,989 млн. тенге.

7.3. Результаты изменений и дополнений, внесённых в процессе экспертизы в рабочий проект, отражены в таблице технико-экономических показателей:

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерен.	Показатели		Примеч. (+увелич. - уменьш.)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуем. к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	112,941	107,081	-5,860
	в том числе: СМР	млн.тенге	110,934	102,201	-8,733
	Оборудование	млн.тенге	0,470	3,475	+3,005
	Прочие	млн.тенге	1,537	1,405	-0,132
2.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 года с МРП 1512	млн.тенге	263,659	255,670	-7,989
	в том числе: СМР	млн.тенге	216,430	199,390	-17,040
	Оборудование	млн.тенге	0,917	6,780	+5,863
	Прочие	млн.тенге	46,312	49,500	+3,188
3	Трудоёмкость строительства	тыс. чел/дней	11,09	12,63	-1,54

Примечание: общая сметная стоимость строительства определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2011 год в соответствии со статьей 8 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29.11.2010 года № 357-IV ЗРК.

8. ВЫВОД:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект: «Реконструкция и восстановление жилого дома по ул. Шахворостова с обустройством инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройство в г. Талдыкорган Алматинской области» соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	**107,081 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**102,201 млн. тенге**
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 года	**255,670 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**199,390 млн. тенге**

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАМА:

8.1. Сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Талдықорған қаласының Шахворостова көшесіндегі тұрғын үйлерді қалпына келтіру және қайта жаңғыртумен бірге инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын жайластыру және абаттандыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің және заңдылық кесімдердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен қалыптасқан ретте бекітілуге ұсынылады.

2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**107,081 млн. теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**102,201 млн. теңге**
2011 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**255,670 млн. теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**199,390 млн. теңге**

8.2. Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.2.1. Өндіріс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жоба белгіленген реттте 3 ай мерзім ішінде бекітілу керек.

Өндірістік бөлім бастығы		Т. Евтушевская
Жүргізуші сарапшы Бас маман		Л. Шульгина
Бас маман		А. Атагуллаев
Бас маман		В. Уваров
Жетекші маман		В. Беляева
Сарапшы		Н. Хамитов
Сарапшы		В. Призьба
Сарапшы		Ю. Тихонов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА