ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

Оп. [illegible]
М. Н. Каратая

00 1012

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАЗЫНА ОРЫНЫНЫҢ
«ТАЛДЫҚОРҒАНМЕМСАРАПТАМА»
ӨҢІРЛІК МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНА ОРЫНЫ

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

БЕКІТЕМІН:

«Талдықорғанмемсараптама» ЕМК
Директоры

Н. Шымбаев

№ 18-0037/11 8-ақпан 2011 жыл

«Алматы облысының Талдықорған қаласындағы 60 пәтерлі несиелік тұрғын үйдің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырыс беруші:
«Талдықорған қаласының құрылыс бөлімі» ММ

Жобалаушы:
«АРЛАН-жоба құрылыс» ЖШС
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ДГП
«Талдыкоргангосэкспертиза»

Н. Чимбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0037/11 от 8 февраля 2011 года

по рабочему проекту:
«Строительство 60-квартирного кредитного дома в г. Талдыкорган Алматинской области»

Заказчик:
ГУ «Отдел строительства
г.Талдыкорган»

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

г.Талдыкорган

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект **«Строительство 60-квартирного кредитного дома в г. Талдыкорган Алматинской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора №925 от 27.12.2010. 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 21.03.2007г., срок действия до 21. 03.2011г.).

Приказ ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс» №73 от 29.12.2010г. 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 26.04.2010г., утвержденное заказчиком.
2) Решение Талдыкорганского городского Маслихата №212 от 15.12.2010г. «О бюджете г.Талдыкорган на 2011-2013гг.».
3) Постановление Акимата г.Талдыкорган №36-1103 от 10.12.2010г. о предоставлении ГУ «Отдел строительства г.Талдыкорган» земельного участка на праве постоянного землепользования.
4) Акт выбора и обследования площадки под строительство от 19.07.2010г., подписанный комиссионно.
5) Архитектурно-планировочное задание №55 от 13.12.2010г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Талдыкорган».
6) Санитарно-эпидемиологическое заключение №61 от 06.10.2010г. по отводу земельного участка, выданное ГУ «Управление Госсанэпиднадзора по г.Талдыкорган».
7) Протокол дозиметрического контроля №49 от 24.09.2010г., выданный Алматинским областным центром санэпидэкспертизы.
8) Заключение №23-12/18-3ГТ-177/431 от 13.09.2010г. по отводу земельного участка под строительство и намечаемым противопожарным мероприятиям, выданное ГУ «Отдел по чрезвычайным ситуациям г.Талдыкорган Алматинской области».
9) Технические условия №316 от 31.08.2010г. на подключение к водопроводной и канализационной сети, выданные ГГКП «Жетысу Водоканал».
10) Технические условия №20-127 от 28.10.2010г. на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК».
11) Разрешение и технические условия на присоединение к тепловым сетям №89/22 от 23.08.2010г., выданные ГГКП «Талдыкоргантеплосервис».
12) Технические условия №75 от 22.09.2010г. на газоснабжение, выданные ГПК «Алатаугаз».
13) Технические условия №03-128-10/Л от 20.09.2010г. на телефонизацию, выданные Алматинской ОДТ.
14) Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Геодезия сервис» в декабре 2010г.

5.2. Комплектность представленной документации:

1	Пояснительная записка
2	Рабочий проект в составе: АС – архитектурно-строительные решения ОВ- Отопление вентиляция ВК— водопровод и канализация ЭО – электроснабжение СС – телефонизация
3	Сметная документация

5.3. Цель проекта

Целью рабочего проекта является строительство 60-квартирного кредитного дома в г. Талдыкорган Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и местонахождение объекта

Строительство 60-квартирного кредитного дома предусмотрено в микрорайоне «Каратал» г. Талдыкорган Алматинской области.

Природно-климатические условия

Проект разработан для строительства в IIIВ климатическом районе со следующими природно-климатическими характеристиками:

- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 30°С;
- нормативный вес снегового покрова – 100 кгс/м^2;
- нормативный напор ветра – 38 м/с.

Инженерно-геологические условия

Согласно инженерно-геологическому отчету площадка под строительство с дневной поверхности сложена галечниками с песчаным заполнителем и с включением валунов до 30% мощностью до 10м. Грунтовые воды выработками глубиной 10м не вскрыты. По фондовым материалам подземные воды залегают глубже 12м.

Коррозийная активность грунтов низкая. Грунты не засолены, не агрессивны к бетонам на портландцементе W_4.

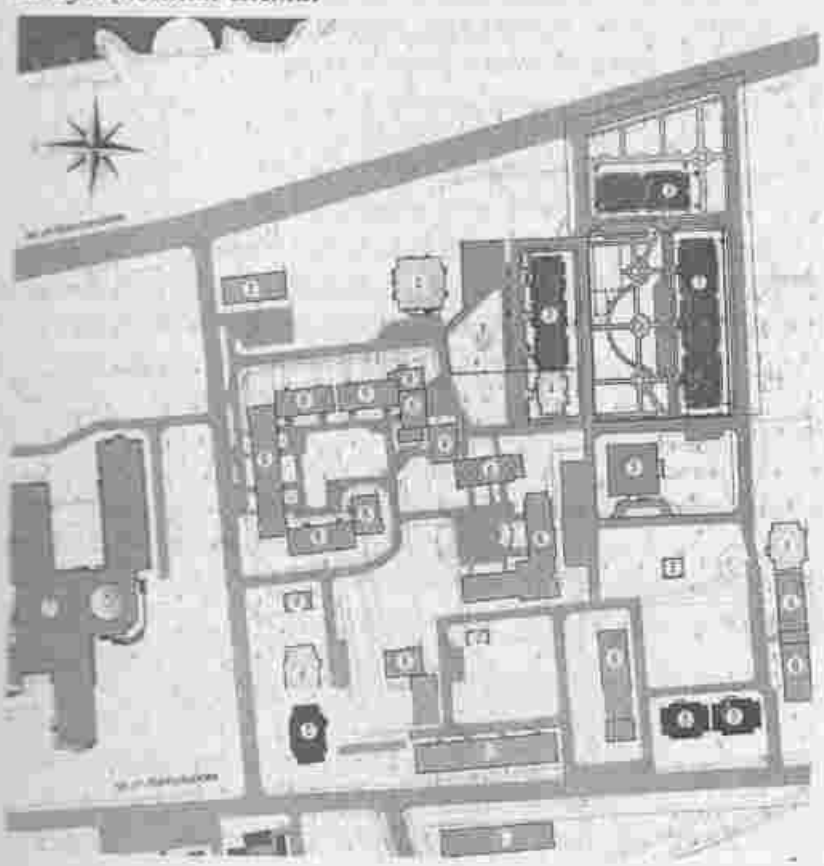
Расчетная глубина промерзания грунтов - 180см.

Расчетное сопротивление грунта основания 500 кПа (5,0 кг/см^2).

Территория не подтопляемая. Поверхностными водами участок не затапливается. Почвенно-растительный слой отсутствует.

Сейсмичность района 8 баллов. Сейсмичность площадки 8 баллов при II категории грунтов по сейсмическим свойствам (тб.4.1. СНиП РК 2.03-30-2006).

Ситуационная схема:



МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Архитектурно-планировочные решения

Здание пятиэтажное с подвалом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 78,6х15,4м, высота этажей 3,0м, высота подвального этажа 2,78м.

Здание состоит из следующих по планировке секций 1-2-3-3, 1-1-3-4, 2-2-2-3. Разработана следующая планировочная система: на каждом выше лежащем этаже запроектированы однокомнатная квартира (3 шт.), двухкомнатная квартира (4 шт), трехкомнатная квартира (4 шт.), четырехкомнатная квартира (1 шт).

Площади всех помещений квартир отвечают требованиям СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания». Все квартиры имеют лоджии. Все квартиры имеют удобную планировку: общие комнаты, кухни приближены к входной группе, а помещения тихой зоны (спальни) объединены и отодвинуты по возможности вглубь квартирного пространства.

По вертикали этажи соединяются закрытыми лестницами.

Доступ в здание осуществляется с прилегающей территории непосредственно снаружи через тамбуры в три подъезда.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Инсоляция помещений во всех блоках обеспечена в пределах нормативов.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Подвал предназначен для разводки инженерных сетей и технических помещений.

Эвакуация людей осуществляется:

- из подвала – через лестничные клетки отделенные от общего входа противопожарными перегородками, ведущие непосредственно наружу.
- из первого этажа – через тамбур наружу;
- со второго по пятый этажи – по лестничной клетке, через тамбур наружу.

Выход на чердак в каждом блоке решен из лестничной клетки по закрепленной металлической лестнице-стремянке через люки в плитах перекрытия. Выход на кровлю в каждом блоке решен через слуховое окно чердака. Высота чердачного пространства обеспечивает условия прохода согласно п.4.11 СНиП РК 3.02-06-2009.

Наружные ограждающие конструкции выполнены согласно требованиям СНиП РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Наружная отделка.

В отделке фасадов применены современные, экологически чистые материалы.

По наружным стенам основного фасада - облицовка мюнхенской штукатуркой по сетке с последующей покраской фасадной краской бежевого цвета. Утеплитель – жесткая минплита ПТЭ - 150, толщиной 100мм.

Цоколь – облицовка керамогранитом светло-бордового цвета.

Декоративные элементы, фронтоны – левкас, фасадная краска белого цвета. Карниз – облицовка сайдингом.

Крыльца – облицовка керамической плиткой, облицовка колонн керамогранитом.

Крыша входных групп двухскатная, с покрытием из металлочерепицы по деревянной обрешетке, облицовка потолка сайдингом.

Ограждение балконов - кирпичная кладка, улучшенная штукатурка по сетке с покраской фасадной краской. Лоджии в центральной части здания закрытые с остеклением и утеплением глухой части минплитой ПТЭ 150, толщиной 100мм.

Окна, двери лоджий - металлопластиковые, с заполнением стеклопакетом.

Витражи – алюминиевый профиль, со стеклопакетами из прозрачного стекла.

Наружные двери – индивидуальные, металлические.

Кровля – вентилируемая, чердачная, двухскатная, покрытие из металлочерепицы по деревянной обрешетке. Утеплитель по чердачному перекрытию – керамзит γ=650 кг/м^3, толщиной 350мм.

Внутренняя отделка.

Во внутренней отделке помещений, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований используются следующие типы и виды материалов:

Стены, перегородки – улучшенная штукатурка, левкас с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - облицовка керамической плиткой на высоту 1,8м, облицовка керамической плиткой в месте установки кухонной плиты, масляная окраска панелей лестничных клеток на высоту 1,5м, в помещениях подвала известковая побелка.

Потолки – сплошное выравнивание, водоэмульсионная покраска.

Полы – напольная керамическая плитка, линолеум, цементно-песчаный раствор с железнением. Уровень чистого пола "мокрых" помещений (санузлы) выполняется на 20 мм ниже пола примыкающих к ним помещений.

Внутренние двери - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Технико-экономические показатели:

Этажность	- 5;
Число секций	- 3;
Площадь застройки	- 1223,0 м^2;
Общая площадь квартир	- 4269,5м^2;
Жилая площадь квартир	- 2449,5м^2;
Площадь жилого здания	- 5777,8м^2;
Строительный объем	- 22421,73 м^2;
в том числе: - надземной части	- 18526,58 м^2;
- подземной части	- 3895,15 м^2.
Кол-во квартир	- 60;
в том числе: - однокомнатных	- 15;
- двухкомнатных	- 20;
- трехкомнатных	- 20;
- четырехкомнатных	- 5.

6.2.2. Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II

Степень огнестойкости - II

Конструктивная схема здания – каркасно-стеновая конструкция, образованная монолитными железобетонными колоннами и ригелями, монолитными поперечными и внутренней продольной стенами, а также монолитными перекрытиями, бетонируемыми совместно с ригелями и стенами.

Фундаменты – монолитные железобетонные перекрестные ленты сечением 1000х600(h)мм и 1200х600(h)мм из бетона класса В25. Армирование фундаментных лент выполнено вязаными пространственными каркасами из стержневой арматуры класса AIII (рабочая) и AI (поперечные хомуты) по ГОСТ 5781-82*. Под фундаментными лентами выполнена бетонная подготовка из бетона В7.5 толщиной 100 мм с размерами в плане больше размеров фундаментных лент на 100мм во все стороны. Глубина заложения

МЕМОАРТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

фундаментов минус 3.50м. Для последующего выполнения монолитных стен подвала и колонн каркаса в фундаментных лентах предусмотрены арматурные выпуски в виде плоских и пространственных каркасов из стержневой арматуры класса AIII соответствующих диаметров согласно результатов расчета.

Стены подвальной части – монолитные железобетонные, наружные толщиной 350мм, внутренние – 200мм из бетона класса В25, армированные вертикальными плоскими сварными каркасами из стержневой арматуры класса AI и AIII по ГОСТ 5781-82*, объединенными в пространственные с помощью горизонтальных арматурных стержней.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 350х350мм, армированные пространственными вязаными арматурными каркасами из стержневой арматуры класса AI (поперечные хомуты), AIII (продольная, рабочая) по ГОСТ 5781-82*. Материал колонн – бетон класса В25.

Ригеля – монолитные железобетонные сечением 350х450(h) из бетона класса В25, армированные пространственными вязаными арматурными каркасами из стержневой арматуры класса AI (поперечные хомуты), AIII (продольная, рабочая) по ГОСТ 5781-82*.

Стены надземной части: внутренние стены – монолитные железобетонные, толщиной 200мм и 160мм из бетона класса В25, армированные вертикальными плоскими сварными каркасами из стержневой арматуры класса AI и AIII по ГОСТ 5781-82*, объединенными в пространственные с помощью горизонтальных арматурных стержней.

Наружное стеновое ограждение - заполнение выполнено из керамического кирпича М75 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 510мм. Значение временного сопротивления кирпичной кладки по осевому растяжению Rnt≥120кПа. Для кладки стен применяется однорядная цепная система перевязки швов.

Перегородки – армокирпичные толщиной 65мм и из керамзитобетонных блоков толщиной 200мм.

Лестницы – монолитные железобетонные марши и площадки из бетона класса В25. Армирование выполнено стержневой арматурой класса AI, AIII по ГОСТ 5781-82*.

Перекрытия – монолитные железобетонные плиты толщиной 200мм из бетона класса В25, армированные вязаными арматурными сетками в верхней и нижней зоне плиты из стержневой арматуры класса AIII, с дополнительным армированием отдельными стержнями на приопорных участках и по периметру выполняемых отверстий.

Крыша – стропильная система, из древесины хвойных пород по ГОСТ 24454-80*Е. Вокруг здания выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 1000мм по щебеночному основанию.

Расчет строительных конструкций здания выполнен на основные и особые сочетания нагрузок в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» методом конечных элементов с использованием программных комплексов «ЛИРА» версии 9.4, разработанного в институте НИИАСС (г.Киев, Украина).

Расчет на сейсмические воздействия выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Диаметр, шаг и анкеровка арматуры в монолитных железобетонных конструкциях приняты по результатам расчетов и конструктивным требованиям СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антисейсмические мероприятия

Для усиления здания предусмотрены следующие антисейсмические мероприятия согласно требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»:

- выполнение здания по каркасно-стеновой конструктивной системе, которая рекомендована для строительства в зонах сейсмической активности;
- выполнение фундаментов в виде монолитных перекрестных лент;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- выполнение перекрытий в виде монолитных железобетонных плит, бетонируемых совместно с ригелями и стенами;
- выполнение косвенного армирования жестких узлов монолитных рам сварными сетками;
- размещение стыков продольной арматуры ригелей за пределами зоны максимальных изгибающих моментов;
- горизонтальное и вертикальное армирование кирпичных стен и перегородок.

Антикоррозионная защита строительных конструкций и гидроизоляция

Все металлические конструкции и закладные элементы защищаются от коррозии согласно СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций от коррозии» Металлические элементы конструкций и изделия окрашены эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за два раза по грунту ГФ021 ГОСТ 25129-82.

Все боковые поверхности фундаментных лент и стен подвала, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются в два слоя горячим битумом.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

1) Отопление и вентиляция

Источником теплоснабжения служит тепловая сеть с параметрами теплоносителя 95-70^{0}С. Система отопления однотрубная вертикальная с П-образными стояками.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы М-90. Трубопроводы монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы и нагревательные приборы после монтажа окрашиваются за 2 раза.

Выпуск воздуха осуществляется кранами «Маевского», установленными в верхних пробках радиаторов. Разводящие трубопроводы в подвале изолируются матами минераловатными согласно серии 7.903.9-2.

Основные показатели по отопления и вентиляции:

Наименование здания помещения	Периоды года при Тн ^{0}С	Расход тепла, кВт				Установл мощность эл. двигат
		На отопление	На вентиляцию	На гор. водоснаб.	Общий	
Жилой дом	-30	290,0	-	280,0	570,0	

2) Водоснабжение и канализация

Холодное водоснабжение запроектировано от городских сетей водопровода. Горячее водоснабжение предусмотрено от узла ввода теплотрассы.

Прокладка сетей водопровода предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, а подводки к санитарным приборам из металлопластиковых труб.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые в подвале и на чердаке, теплоизолируются матами минераловатными согласно серии 7.903.9-2.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в дворовую сеть канализации. Канализационные трубопроводы приняты из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22.689.1, на резиновых уплотнительных кольцах.

Основные показатели по водопроводу и канализации:

Наименование системы	Потребный напор м.вод.ст.	Расчетный расход			
		м^3/сут	м^3/час	л/сек	Примечание
Холодный водопровод	20	43,2	2,55	1,38	
Горячее водоснабжение	24	28,8	4,71	1,97	
Канализация		72,0	7,26	5,19	

3) Электротехнические решения

Электроосвещение. Проектом предусмотрено рабочее и ремонтное освещение. Управление освещением со щитов и местное выключателями. Для ремонтного освещения предусматривается установка ящиков с трансформаторами 220/36В.

МЕМОАРТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Групповые осветительные и розеточные сети выполняются проводом марки ППВ скрыто. Для управления освещением лестничных клеток, подвала, номерного знака и номера подъездов устанавливается блок автоматического управления освещением (БАУО) с выносным фотореле.

Силовое оборудование. В качестве главного распределительного щита, принята панель серии ВРУ1 и устанавливается в помещении электрощитовой в подвале. Учет электроэнергии осуществляется на ВРУ. В качестве этажных щитов приняты щиты типа ЩЭ3401.

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

Групповые сети силового электрооборудования и питающие линии выполняются проводами и кабелями с медными жилами и прокладываются скрыто в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола в полу вышележащего этажа и открыто по строительным конструкциям.

Молниезащита и защитные мероприятия. В соответствии с «Инструкцией по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений» (СН РК 2.04.29-2005) устраивается молниезащита 3-й категории с использованием металлической крыши.

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

Для обеспечения безопасности при косвенных прикосновениях, предусмотрена установка УЗО (устройство защитного отключения) на каждую розеточную группу с током 30мА, а в жилой части, кроме того, на вводе в квартиру с током установки 300мА.

Для предотвращения проникновения посторонних лиц в жилой дом проектом предусмотрена установка кодовых замков на входных дверях подъездов.

Основные показатели:

Категория надежности электроснабжения	III;
Напряжение питания	0,36/0,22 кВ;
Расчетная мощность	83 кВт;
Коэффициент мощности нагрузки	0,95.

4) Телефонизация

По подвалу кабель прокладывается в полиэтиленовых трубах в бетонной подготовке пола.

Отходящие оптические кабели в полиэтиленовых трубах диаметром 63мм, прокладываемые по стоякам на 2-й и 4-й этажи каждого подъезда в этажные оптические боксы, оснащенные сплиттерами 1/16 и 1/8 соответственно.

Абонентские оптические кабели ОК-2, от оптических боксов, прокладываются в общие комнаты квартир в гофротрубах диаметром 20мм, проложенных в толще стен. В общих комнатах устанавливаются розетки типа KSC 06-01.

5) Газоснабжение

Проектом предусмотрено внутреннее газоснабжение жилого дома в микрорайоне Каратал, г. Талдыкорган, Алматинской области.

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 Д 32х3,0, 25х3,0, 20х2,8, 15х2,8 мм по ГОСТ 3262-75* на сварке и резьбовых соединениях.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ввод газопровода предусмотрен в лестничные клетки. На вводе газопровода в подъезды жилого дома предусматривается установка отключающих кранов Ду-32 мм.

Стояки газопровода прокладываются, открыто в кухнях и коридорах. Перед газовым прибором в каждой квартире устанавливается отключающий шаровой кран типа 11б27п.

После монтажа и пневматических испытаний газопроводы защищаются от коррозии двумя слоями эмали ПФ-15 по грунтовке ГФ-021.

В кухнях устанавливаются газовые 4-х конфорочные плиты типа ПГ-4 и счетчики учета расхода газа типа СГК 1,6 (ФРУП ВПО «Точмаш», г. Владимир, Россия).

Вентиляция кухонь осуществляется через вентиляционные каналы и форточки.

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

Противопожарные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости – II.

Все деревянные изделия обрабатываются антисептиком и глубокой пропиткой антипиренами.

Все металлические конструктивные элементы подлежат огрунтовке с последующей обработкой огнезащитной пастой.

Помещения подвала имеют эвакуационные выходы наружу.

Из каждой лестничной площадки 5-го этажа предусмотрен выход на чердак и далее через слуховые окна на кровлю. Выход осуществляется посредством стационарных приставных металлических стремянок.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. К зданию предусмотрен свободный подъезд для пожарных машин.

Пожаротушение будет осуществляться пожарной частью г.Талдыкорган.

6.2.5. Мероприятия по охране окружающей среды

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

- контроль пылевыделений;
- уменьшение шума и вибраций;
- ограничение времени холостой работы двигателей и выключение временно не используемого оборудования;
- удаление или утилизация строительных отходов.

6.2.6. Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

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

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.

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II Отдел VI. «Непроизводственное строительство», раздел 1. «Жилые здания» срок продолжительности строительства 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома составит 8 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМОРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.7. Сметная документация

Сметная документация составлена согласно 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 4.2.1) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.1.

Стоимость оборудования принята согласно п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

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

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».

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 2008-2010 годы Постановлениями Правительства Республики Казахстан, на 2010 год в соответствии со статьей 9 п.4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2010-2012 годы» от 7 декабря 2009 года № 219- IV ЗРК, 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:

- 2010 год – 1413 тенге;
- 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.

На рассмотрение представлена сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010,2012 гг.:

- общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 г.	158,891 млн. тенге;
в том числе:	
- СМР	154,767 млн. тенге;
- общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2010г, 2011 г.	368,921 млн. тенге;
в том числе: - СМР	301,946 млн. тенге.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект «Строительство 60-квартирного кредитного дома 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».

Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению, внутренние коммуникационные связи обеспечивают беспрепятственную эвакуацию из здания.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.

Конструктивные решения по фундаментам, каркасам и перекрытиям зданий выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006, СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 3.02-02-2001 «Общественные здания и сооружения».

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности, безопасности и энергосбережения.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Раздел «Газоснабжение» выполнен в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», СТ РК 21.609-2002 «Газоснабжение. Внутренние устройства. Рабочие чертежи» и Правил безопасности в газовом хозяйстве Госгортехнадзора РК.

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

***По архитектурно-строительным решениям*:**

1) Представлены согласования фасадов с главным архитектором Алматинской области.
2) Предетавлен теплотехнический расчет наружных стен, чердачного перекрытия.
3) Откорректирован план типового этажа, приведена в соответствие нумерация помещений коридоров, лестничной клетки.
4) Для сокращения теплопотерь верхнего этажа по утеплителю чердака предусмотрена цементно-песчаная стяжка толщиной 30мм согласно п. 4.9 СНиП РК 3.02-06-2009 и показана на разрезах.
5) Откорректирована ведомость внутренней отделки помещений согласно чертежей.
6) В экспликации полов откорректированы площади полов подвала, залов, спален, кухонь и коридоров.
7) Откорректирована экспликация заполнения оконных проемов, приведена в соответствие маркировка окон на планах и фасадах.
8) Откорректирована экспликация заполнения дверных проемов.
9) В паспорте наружной отделки откорректирована площадь отделки декоративных поясков.

По конструктивным решениям:

1) На листе «Общие данные» указана абсолютная отметка ±0,000, ссылки откорректированы на действующие нормативные документы.
2) Представлена расчетная часть по основным строительным конструкциям.

МЕМОАРАТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3) В спецификации откорректировано количество арматурных выпусков из фундаментных лент, вес позиций и объем бетона на фундаменты. Откорректирована ведомость расхода стали на фундаменты.
4) В спецификации на стен откорректировано количество перемычек.
5) Откорректирована спецификация и ведомость расхода стали на перекрытия.
6) Откорректирована толщина защитного слоя бетона по ригелям согласно требованиям п.3.4 «Руководство по проектированию бетонных и железобетонных конструкций…».

По электротехническим решениям:

1) Расчетная мощность принята в соответствии СН РК 4.04-11-2003 табл.2.
2) В проекте «Эл. групповая квартирная сеть» показаны УЗО в розеточных сетях.
3) Предусмотрены кодовые замки на каждый подъезд.

По сметной документации:

1) Откорректированы в соответствии с проектным решением:
   - количество: объем бетона, площадь полов, проемов.
   - расценки: фундамент под стойки, установка стропил
2) Откорректированы
   -затраты на услуги инженера заказчика согласно Письма Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и торговли от 13.06.2006 г. №04-03-2-1812.
3) Откорректированы затраты на экспертизу проекта на основании расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 г. РГП «Госэкспертиза».

Общее увеличение сметной стоимости строительства в текущих ценах в результате корректировки составило 0,768 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	Рекоменд. к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Площадь застройки	м2	1223,0	1223,0	-
2	Общая площадь квартир	м2	4269,5	4269,5	-
3	Строительный объем	м3	22421,73	22421,73	-
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	158,891	159,078	+ 0,187
	в том числе: СМР	млн. тенге	154,767	155,125	+ 0,358
	Оборудование	млн. тенге	1,980	1,804	- 0,176
	Прочие	млн. тенге	2,144	2,149	+ 0,005
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010-2011гг.	млн. тенге	368,921	369,689	+ 0,768
	в том числе: СМР	млн. тенге	301,946	302,643	+ 0,697
	Оборудование	млн. тенге	3,862	3,520	- 0,342
	Прочие	млн. тенге	63,113	63,526	+ 0,413
	Из них: - на 2010 год (стоимость ПИР и экспертизы проекта): - на 2011 год с МРП 1512	млн. тенге млн. тенге		12,775 356,914	
6	Трудоёмкость строительства	тыс. чел/дней	15,17	14,17	1,00

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	8	8	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2008-2010 годы Постановлениями Правительства Республики Казахстан, на 2010 год в соответствии со статьей 9 п.4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2010-2012 годы» от 7 декабря 2009 года № 219- IV ЗРК, 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.

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 60-квартирного кредитного дома 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:

Площадь застройки	**1223,0 кв.м**
Общая площадь квартир	**4269,5 кв.м**
Строительный объем	**22421,73 куб.м**
Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 г.	**159,078 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**155,125 млн. тенге**
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010-2011 гг.	**369,689 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**302,643 млн. тенге**
Из них:	
- сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010 г. (стоимость ПИР и экспертизы проекта)	***12,775 млн. тенге***
- сметная стоимость строительства в ценах 2011 г.	***356,914 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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ТҰЖЫРЫМДАМА:

8.1. Сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысының Талдықорған қаласындағы 60 пәтерлі несиелік тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің және заңдылық кесімдердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен қалыптасқан ретте бекітілуге ұсынылады.

Құрылыс алаңы	**1223,0 шаршы метр**
Пәтерлердің жалпы алаңы	**4269,5 шаршы метр**
Құрылыс көлемі	**22421,73текше метр**
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**159,078 млн. теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**155,125 млн. теңге**
2010-2011 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**369,689 млн. теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**302,643 млн. теңге**
Оның ішінде:	
- 2010 жылғы ағымдағы бағадағы сметалық құны (Жоба іздену жұмыстары және сараптама құны)	***12,775 млн. теңге***
- 2011 жылғы бағадағы құрылыстың сметалық құны	***356,914 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 ретте 3 ай мерзім ішінде бекітілу керек.

Директордың орынбасары	Ж. Молдыбаева
Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Жүргізуші сарапшы Бас маман	Т. Евтушевская
Бас маман	Т. Карабут
Бас маман	Н. Куйбида
Бас маман	П. Сорокин
Жетекші маман	В. Ким
Сарапшы	В. Призьба

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА