ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕР 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

Жоб. арналған

000 997

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

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

№ 18-0029/11 31-қаңтар 2011 жыл

«Алматы облысының Талдықорған қаласындағы
40 пәтерлі жалгерлік үйдің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырыс беруші:
«Талдықорған қаласының
құрылыс бөлімі» ММ

Жобалаушы:
«АРЛАН-жоба
құрылыс» ЖШС
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

№ 18-0029/11 от 31 января 2011 года

по рабочему проекту:
«Строительство 40-квартирного арендного 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 40-квартирного арендного дома в г. Талдыкорган Алматинской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора №899 от 14.12.2010г. 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» №71 от 14.12.2010г. о назначении Оспанова А.Ч. главным инженером проекта.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1.Основание для разработки документов:

1) Задание на проектирование от 09.12.2010г., утвержденное заказчиком.
2) Постановление Акима г.Талдыкорган № 36-1104 от 10.12.2010г. о выделении земельного участка ГУ «Отдел строительства г.Талдыкорган» на право постоянного землепользования.
3) Письмо ГУ «Отдел экономики и бюджетного планирования г.Талдыкорган» №89-101121 от 18.06.2010г. о том, что в решение №183 от 10.12.2009г. «О бюджете города Талдыкорган на 2010-2012 годы» были внесены изменения и дополнения за №158 от 17.05.2010г. решения Маслихата г.Талдыкорган.
4) Акт выбора и обследования земельного участка от 19.07.2010г., подписанный комиссионно.
5) Санитарно-эпидемиологическое заключение № 60 от 06.10.2010г. по отводу земельного участка, выданное УГСЭН г.Талдыкорган.
6) Протокол дозиметрического контроля №27 от 24.09.2010г., выданный Алматинским областным ЦСЭЭ.
7) Архитектурно-планировочное задание №54 от 13.12.2010г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Талдыкорган».
8) Заключение №23-12/18-3ТТ177/431 от 13.09.2010г. по отводу земельного участка под строительство и намечаемым противопожарным мероприятиям, выданное Отделом по чрезвычайным ситуациям г.Талдыкорган.
9) Технические условия №35 от 11.11.2010г. на газоснабжение, выданные ГКП «Алатаугаз» г.Талдыкорган.
10) Технические условия №20-126 от 28.10.2010г. на электроснабжение 40-квартирного арендного жилого дома, выданные ТАТЭК г.Талдыкорган.
11) Технические условия № 1671 от 17.11.2010г. на теплоснабжение, выданные ГГКП «Талдыкоргантеплосервис».
12) Технические условия №390 от 17.11.2010г. на подключение объекта к водопроводной и канализационной сети, выданные ГГКП «Жетысу Водоканал».
13) Технические условия №03-164-10/Л от 22.11.2010г. 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 КЖ – Конструктивные решения ВК – водопровод и канализация ОВ- отопление и вентиляция ЭО – электроснабжение

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	СС – телефонизация ГСВ - газоснабжение
3	Сметная документация

5.3. Цель проекта

Целью рабочего проекта является строительство 40-квартирного арендного дома в г. Талдыкорган Алматинской области.

Генеральный план, благоустройство территории и наружные инженерные сети будут разрабатываться отдельным заказом.

6.1. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и местонахождение объекта

Участок строительства расположен в микрорайоне «Каратал-2» г.Талдыкорган. Участок свободен от застройки. Поверхность площадки ровная, с общим уклоном на север.

Природно-климатические условия

Рабочий проект предназначен для строительства в IIIВ климатическом районе со следующими природно-климатическими характеристиками:

- нормативная расчетная температура наружного воздуха – минус 30°С;
- нормативный вес снегового покрова – 100кгс/м²;
- нормативный скоростной напор ветра – 45кгс/м².

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.

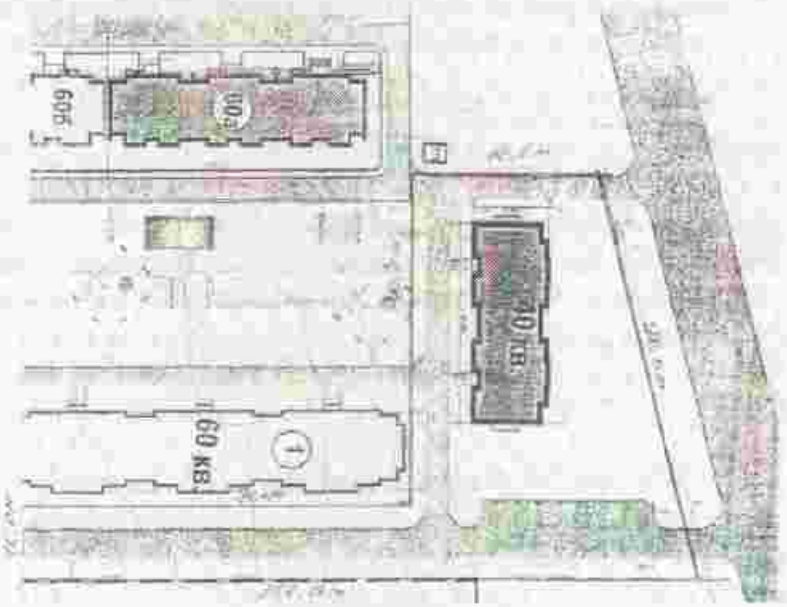
Расчетная глубина промерзания грунтов - 180см.

Расчетное сопротивление грунта основания 500 кПа (5,0 кг/см²).

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).

Ситуационнеая схема



МЕМСАРАПТАМА • 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 42,8х16,1м, высота этажей 3,0м, высота подвального этажа 2,5м.

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

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 два 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 (техническое подполье) предназначен для разводки инженерных сетей и технических помещений.

Эвакуация людей осуществляется:

- из подвала – по лестницам, расположенным в приямках, 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 зданий 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».

Внутренняя отделка.

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

Стены, перегородки – левкас с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - облицовка керамической плиткой на высоту 1,8м, облицовка керамической плиткой в месте установки кухонной плиты, 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 примыкающих к ним помещений.

Внутренние двери - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка.

В отделке фасадов применены современные, экологически чистые материалы.

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

По наружным стенам основного фасада - облицовка керамогранитом по металлическому каркасу светло-бежевого цвета. Утеплитель – жесткая минплита ПТЭ - 125, толщиной 100мм.

Цоколь, нижняя часть фасада на уровне первого этажа – облицовка керамогранитом светло-бордового цвета.

Декоративные элементы – керамогранит белого цвета. Карниз – облицовка сайдингом.

Крыльца – облицовка керамической плиткой, ступени, площадки входа в подвал бетонные с железнением, покрытие входных групп из профнастила с отделкой по контуру керамогранитом, покрытие входа в подвал из металлочерепицы.

Ограждение лоджий - кирпичная кладка с отделкой декоративной штукатуркой по сетке на высоту 0, 9м, по верху металлическое ограждение.

Окна, двери лоджий - металлопластиковые, с заполнением стеклопакетом.

Витражи – алюминиевый профиль, со стеклопакетами из прозрачного стекла.

Наружные двери – металлические.

Кровля – вентилируемая, чердачная, двухскатная, покрытие металлочерепица по деревянной обрешетке. Утеплитель по чердачному перекрытию ПТЭ -150, толщиной 150мм.

Технико-экономические показатели:

Этажность		- 5
Площадь застройки		- 682,7 м^2;
Общая площадь квартир		- 2565,0м^2;
Жилая площадь квартир		- 1411,0м^2;
Площадь жилого здания		- 2967,0м^2;
Строительный объем		- 12220,33 м^3.
в том числе:	- надземной части	- 10513,58 м^3
	- подземной части	- 1706,75 м^3
Кол-во квартир		- 40
в том числе:	- однокомнатных	- 10
	- двухкомнатных	- 20
	- трехкомнатных	- 10

6.2.2. Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II

Степень огнестойкости - II

Конструктивная схема здания – перекрестно-стеновая конструкция, образованная монолитными железобетонными поперечными и внутренней продольной стенами, а также монолитными перекрытиями.

Фундаменты – монолитные железобетонные перекрестные ленты сечением 1100х500(h)мм из бетона класса В25. Армирование фундаментных лент выполнено вязаными пространственными каркасами из стержневой арматуры класса АIII (рабочая) и AI (поперечные хомуты) по ГОСТ 5781-91. 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 фундаментов минус 3,00м. Для последующего выполнения монолитных стен подвала в фундаментных лентах предусмотрены арматурные выпуски в виде плоских и пространственных каркасов из стержневой арматуры класса АIII 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-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

91, объединенными в пространственные с помощью горизонтальных арматурных стержней.

Стены надземной части: монолитные железобетонные, толщиной 200мм из бетона класса В25, армированные вертикальными плоскими сварными каркасами из стержневой арматуры класса AI и AIII по ГОСТ 5781-91, объединенными в пространственные с помощью горизонтальных арматурных стержней.

Наружное стеновое ограждение - заполнение выполнено из керамзитовых блоков М50, F50 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 200мм. Значение временного сопротивления кладки по осевому растяжению Rnt≥120кПа. Для кладки стен применяется однорядная цепная система перевязки швов.

Перегородки – армокирпичные толщиной 65мм.

Лестницы – монолитные железобетонные марши и площадки из бетона класса В25. Армирование выполнено стержневой арматурой класса AI, AIII по ГОСТ 5781-91.

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 перекрестно-стеновой конструктивной системе, которая рекомендована для строительства в зонах сейсмической активности;
- выполнение фундаментов в виде монолитных перекрестных лент;
- выполнение перекрытий в виде монолитных железобетонных плит, бетонируемых совместно со стенами;
- 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 фундаментной плиты и стен подвала, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются в два слоя горячим битумом.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

1) Отопление и вентиляция

Система отопления вертикальная однотрубная с П-образным стояками и нижней разводкой магистрали. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы М-90. Трубопроводы монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Выпуск воздуха осуществляется кранами «Маевского».

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Трубопроводы и нагревательные приборы после монтажа окрашиваются за 2 раза. Разводящие трубопроводы в подвале окрашиваются «кузбаслаком» и изолируются по серии 7.903.9-2.

Проектом предусматривается естественная вентиляция. Приток воздуха осуществляется через форточки, а вытяжка из кухонь и санузлов – через металлические воздуховоды. Воздуховоды на чердаке теплоизолируются от конденсации с последующей штукатуркой по металлической сетке согласно серии 7.903.9.-2.

Основные показатели по отоплению и вентиляции:

№ п/п	Наименование здания	Периоды года При Тн,°С	Расход тепла, Вт			
			На отопление	На вентиляцию	на гор. водоснаб.	Общий
1	40 квартирный жилой дом	-30	140000 (162,3)		178500 (207,1)	318500 (369,4)

2) Водопровод и канализация

Холодное водоснабжение запроектировано от городских сетей водопровода. Горячее водоснабжение предусматривается от узла ввода установленного в подвале здания. Сброс сточных вод осуществляется самотеком в городскую сеть канализации. Прокладка трубопроводов водопровода предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*, подводки к санитарным приборам из металлопластиковых труб с запорной арматурой и фитингами (VALPEX, Италия).

Канализационная сеть монтируется на резиновых уплотнительных кольцах из пластмассовых канализационных труб ГОСТ 22689-77*.

Основные показатели водопровода и канализации:

Наименование системы	Потребный напор, м.вод.ст	Расчетный расход				Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	При пожаре л/с	
Холодный водопровод	19,6	28,8	1,91	1,09		
Горячее водоснабжение	22	19,2	3,52	1,53		
Канализация бытовая		48,0	5,43	4,28		

3) Электроснабжение и электроосвещение

В электрощитовой подвала устанавливается панель серии ВРУ 1-22, принятая в качестве ГРЩ. Для учета и распределения электроэнергии по квартирам на лестничных клетках устанавливаются этажные щитки типа ЩЭ3401.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от щитков в квартиры выполняются трех проводными.

Проводом марки ПВ выполняется групповая осветительная сеть, скрыто.Кабелем марки ВВГ выполняется осветительные сети подвала, открыто.

Проектом предусмотрена установка:

- клеммных колодок для подключения любого источника света - в жилых комнатах, кухнях, коридорах;
- подвесных патронов – в кухнях и коридорах;
- светильников типа НБЕ61 – в ванных комнатах;
-настенных патронов - в санузлах;
- светильников типа НПО – в подвальных помещениях.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов.

Основные показатели:

Категория электроснабжения - III;
Расчетная мощность, кВт. - 56,0;
Коэффициент мощности - 0,96.

4) Слаботочные сети

Телефонизация

Ввод оптико-волоконного кабеля ОКБ-8 осуществляется через отверстие в фундаменте в асбоцементной трубе. По подвалу кабель прокладывается в полиэтиленовых

МЕМЕАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

трубах диаметром 100мм в бетонной подготовке пола.

Оптический кабель подключается к тупиковой распределительной муфте. Отводящие оптические кабели в полиэтиленовых трубах диаметром 63мм, прокладываются по стоякам на 2ой и 4-ые этажи каждого подъезда в этажные оптические боксы, оснащенные сплиттерами 1/6 и 1/8. 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 RSC06-012.

5) Газоснабжение

Проектом предусмотрено внутреннее газоснабжение вновь проектируемого 5-ти этажного 40-квартирного жилого дома.

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

Внутренние газопроводы 40 квартирного жилого дома запроектированы из стальных водогазопроводных труб диаметром 32х2,8, 25х2,8, 20х2,5, 15х2,5 мм по ГОСТ 3262-75* на сварке и резьбовых соединениях с последующей окраской труб на два слоя после пневматических испытаний. Газопроводы при прохождении через стены и перекрытия прокладываются в футлярах с последующей заделкой межтрубного пространства промасленной паклей и цементно-песчаным раствором. Ввод газопровода предусмотрен в лестничную клетку. На вводе газопровода в подъезды жилого дома предусматривается установка отключающих кранов диаметром 32 мм.

Стояки газопровода прокладываются открыто в кухнях и коридорах. Перед газовым прибором в каждой квартире устанавливается отключающий кран.

В кухнях устанавливаются газовые 4-х конфорочные плиты типа ПГ-4 и счетчики учета расхода газа типа G 1,6. Вентиляция кухонь осуществляется через вентиляционные каналы и форточки.

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

Степень огнестойкости – II.

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Планировочное решение квартир обеспечивает эвакуацию жильцов дома по лестничной клетке. Помещения подвала обеспечены окнами для вентиляции и для выпуска дыма при пожаре. Обработка огнезащитным составом деревянных конструкций кровли.

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 утилизацию строительных отходов.

6.2.6. Организация строительства

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 жилого дома, здание монолитное, общей площадью квартир 1800 кв.м. составляет 5,5 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца; общей площадью квартир 3000 кв.м. составляет 5,5 месяца, в том

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Проектируемый 5-ти этажный 40-ка квартирный жилой дом общей площадью квартир 2565 кв.м.

- продолжительность строительства на единицу прироста площади равна: (5,5-5,0) /3000 – 1800 =0,00042 мес. Прирост площади равен 3000-2565=435 кв.м.

Продолжительность строительства 5-ти этажного 40-ка квартирного жилого дома с учетом интерполяции равна:

Т = (0,00042 х 435 + 5,0) х 1,1 = 5,7 месяца, принимаем 6 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 х 1,1 = 0,55 месяца, принимаем 0,5 месяца.

где: 1,1 – коэффициент в районах сейсмичностью 7 баллов и выше, для объектов жилищно-гражданского назначения («Общие положения» СНиП РК 1.04.03-2008).

6.2.6. 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 4.2.1) 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.

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 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 29.11.2010г:

- 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 2010-2011 г.г.:

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 г.	92,116 млн. тенге;
в том числе:	
- СМР	90,639 млн. тенге;
- общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010-2011 г.г.	212,042 млн. тенге;
в том числе:	
- СМР	172,857 млн. тенге.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект «Строительство 40-квартирного арендного дома в г. Талдыкорган Алматинской области» выполнен на основании задания на проектирование, 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.

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».

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

По архитектурным решениям:

1) Представлено согласование фасадов с главным архитектором города.
2) Представлен теплотехнический расчет.
3) Доработан разрез 1-1, показан флажок с составом крыши.
4) В спецификации материалов на входную группу откорректирован расход материалов на крыльцо: керамической плитки, бетона, профнастила и т. д.
5) Доработан план подвала, указаны помещения электрощитовой, водомерного узла, техпомещений, их площади.
6) В ведомости внутренней отделки помещений откорректированы площади потолков кухонь, ванных комнат, лоджий; указана площадь потолка лестничной клетки, поэтажной площадки (холла этажа). В соответствии с этим откорректирована в экспликации полов площадь пола ванных комнат и санузлов, лестничных площадок и лоджий, а также площадь отделки стен и перегородок.
7) На планах этажей слово «балкон» заменен на слово «лоджия», откорректирована площадь лоджий, при подсчете площади квартиры к лоджиям применен коэффициент 0,5, в соответствии с этим откорректирована в ТЭП общая площадь квартир.
8) В экспликации элементов заполнения проемов откорректировано количество окон ОК-2,ОК-3,ОК-4, Д-4.
9) В технико-экономических показателях откорректирован строительный объем согласно приложения 1 п.6, СНиП РК 3.02-43-2007; а также площадь жилого здания, согласно выше перечисленных замечаний.

По конструктивным решениям:

1) Представлена расчетная часть по основным строительным конструкциям.
2) Откорректирована спецификация на фундаменты. Выполнена ведомость расхода стали на фундаменты.
3) При армировании периферийных участков монолитных стен предусмотрен отгиб поперечных стержней внутрь сечения для обеспечения требований п.7.45 СНиП РК 2.03-30-2006.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4) Откорректирована спецификация расхода материалов и ведомость расхода стали на армирование бетонных стен.
5) Откорректировано армирование плит перекрытия согласно конструктивных требований и результатов расчета.
6) Откорректирована спецификация и ведомость расхода стали на перекрытия.
7) Откорректировано количество перемычек, выполнена ведомость расхода стали на монолитные перемычки.
8) Выполнена ведомость расхода стали на лестницы.

По водопроводу:

1) В спецификации указаны типы счетчиков холодной и горячей воды;
2) На планах и схемах показана изоляция трубопроводов.

По отоплению:

1) Рабочие чертежи подписаны всеми исполнителями;
2) В спецификации указана пропускная способность счетчикоа тепловой энергии.

По электроосвещению:

1) В помещении электрощитовой предусмотрена металлическая дверь.
2) На кухнях площадью более 8м^2 предусмотрено по 6 электрических розеток.
3) На чертежах предусмотрены экспликации помещений.

По сметной документации:

1) Откорректированы в соответствии с проектным решением:
   - объемы: монолитных конструкций: бетона подготовки под фундаменты, бетона ленточных фундаментов, бетона монолитных перемычек, бетона рам каркаса, бетона перекрытий, деревянных конструкций.
   - вес: арматуры монолитных конструкций,
   - площади: перекрытия, установки оконных и дверных блоков, монтажа и демонтажа крупнощитовой опалубки стен и перекрытий, бетонирования конструкций стен и перекрытий в опалубке, отделки внутренних помещений, покрытия всех типов полов;
   - количество: подоконных досок из ПХВ.
2) Замена расценок в соответствии с проектным решением:
   - установка ограждений с деревянными поручнями, установка тепловых узлов и регулирования давления.
3) Замена расценок согласно нормативам:
   - устройство: бетонной подготовки под полы, подшивки потолков гипсокартоном, трубчатой изоляции, металлическая входная дверь;
   - стоимость: плит теплоизоляционных из мин. ваты, металлических дверей.
4) Исключены учтенные дважды:
   - устройство прокладной пароизоляции покрытия.
5) Стоимость теплового счетчика перенесены из графы «СМР» в графу «Оборудование».
6) Замена 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.
7) Затраты на экспертизу проекта приняты согласно 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 +13,596 млн. тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.3. В результате внесённых изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№	Наименование показателя	Единица измерен.	Показатели		Примеч. (+увелич. - уменьш.)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуем. к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Площадь застройки	кв.м	682,7	682,7	-
2	Этажность здания	эт.	5	5	-
3	Общая площадь квартир	кв.м	2565	2565	-
4	Строительный объем	м³	12220,33	12220,33	-
5	Количество квартир, в том числе: - 1- комнатных; - 2- комнатных; - 3- комнатных	шт.	 10 20 10	 10 20 10	 - - -
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн.тенге	92,116	96,120	+4,004
	в том числе: СМР	млн.тенге	90,639	94,131	+3,492
	Оборудование	млн.тенге	0,222	0,663	+0,441
	Прочие	млн.тенге	1,255	1,327	+0,072
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010-2011 г.г.	млн.тенге	212,042	225,638	+13,596
	в том числе: СМР	млн.тенге	172,857	183,647	+10,790
	Оборудование	млн.тенге	0,423	1,293	+0,870
	Прочие	млн.тенге	38,762	40,698	+1,936
	Из них: - стоимость в ценах 2010 года (стоимость ПИР и экспертизы проекта); - на 2011 год с МРП 1512; в т.ч на а) общестроительные работы (Республиканский бюджет); б) внутренние инж.сети (местный бюджет)	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн. тенге		 9,228 216,410 168,158 57,480	
8	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м общей площади здания	млн.тенге/ кв.м	82,67	87,97	+5,300
9	Трудоёмкость строительства	тыс. чел/дней	7,225	7,395	+0,170
10	Продолжительность строительства	месяцев	6	6	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного 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 ЗРК.

МЕМОАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОД:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство 40-квартирного арендного 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:

Этажность здания	**5 эт.**
Площадь застройки	**682,7 кв.м.**
Общая площадь квартир	**2565,0 кв.м.**
Строительный объем	**12220,33 куб. м.**
Количество квартир	**40 квартир**
Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 г.	**96,120 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**94,131 млн. тенге**
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010-2011 г.г.	**225,638 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**183,647 млн. тенге**
Из них:	
- сметная стоимость в текущих ценах 2010 г. (стоимость ПИР и экспертизы)	***9,228 млн. тенге***
- сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 г. с МРП 1512	***216,410 млн. тенге***
В том числе	
а) общестроительные работы (Республиканский бюджет)	***168,158 млн. тенге***
б) внутренние инженерные сети (местный бюджет):	***57,480 млн. тенге***
Продолжительность строительства	**6 месяцев**

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 облысының Талдықорған қаласындағы 40 пәтерлі жалгерлік 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.

МЕМЕКЕЛІК ЕМЕС ЕМЕС ЕМЕС

Ғимараттың қабаттығы	**5 қабат**
Құрылыс алаңы	**682,7 шаршы метр**
Пәтерлердің жалпы алаңы	**2565,0 шаршы метр**
Құрылыс көлемі	**12220,33текше метр**
Пәтерлер саны	**40 пәтер**
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**96,120 млн. теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**94,131 млн. теңге**
2010-2011 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**225,638 млн. теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**183,647 млн. теңге**
Оның ішінде:	
-2010 жылғы ағымдағы бағадағы сметалақ құны (Жоба іздену жұмыстары және сараптама)	***9,228 млн. теңге***
- 1512 бір айлық есептік көрсеткішпен 2011 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың сметалық құны	***216,410 млн. теңге***
Соның ішінде:	
а) Жалпы құрылыс жұмыстары (Республикалық бюджет)	***168,158 млн. теңге***
б) Ішкі инженерлік жүйелер (Жергілікті бюджет)	***57,480 млн. теңге***
Құрылыс мерзімі	**6 ай**

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 бекітілуі керек.

Директор орынбасарының қызметін атқарушы	Ж. Молдыбаева
Өндірістік бөлім бастығының қызметін атқарушы	М. Бектұрсынов
Жүргізуші сарапшы, Бас маман	Т. Евтушевская
Бас маман	А. Бейсембаева
Бас маман	Т. Карабут
Бас маман	Н. Куйбида
Бас маман	П. Сорокин
Сарапшы	В. Призьба

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА