КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАЗЫНАЛЫҚ
«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

002 705

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАСЫНЫҢ "ТАЛДЫҚОРҒАНМЕМСАРАПТАМА" ЕМК) ТАЛДЫҚОРҒАН ӨҢІРЛІК МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАСЫ

ТАЛДЫКОРГАНСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ (ДГП "ТАЛДЫКОРГАНГОСЭКСПЕРТИЗА") РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

БЕКІТЕМІН:

«Талдықорғанмемсараптама» ЕМК
Директоры

Н. Шымбаев

№ 18-01000/11 29 желтоқсан 2011 жыл

«Алматы облысының Талдықорған қаласындағы 20 пәтерлі жалгерлік тұрғын үйдің құрылысы»
(«2020 жұмыспен қамту» бағдарламасы бойынша)
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырыс беруші:
«Талдықорған қаласының құрылыс бөлімі» ММ

Жобалаушы:
«АРЛАН-жоба құрылыс» ЖШС
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАРЫНЫҢ
("ТАЛДЫҚОРҒАН-МЕМСАРАПТАМА" ЕМК)
ТАЛДЫҚОРҒАН ӨҢІРЛЕК
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАРЫНЫ

ТАЛДЫКОРГАНСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
(ДГП "ТАЛДЫКОРГАНГОСЭКСПЕРТИЗА")
РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ДГП
«Талдыкоргангосэкспертиза»

Н. Чимбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-1000/11 от 29 декабря 2011 года

по рабочему проекту:
«Строительство 20-квартирного арендного жилого дома в г. Талдыкорган Алматинской области» (по программе «Занятость 2020»)»

Заказчик:
ГУ «Отдел строительства г.Талдыкорган»

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

г.Талдыкорган

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект: **«Строительство 20-квартирного арендного жилого дома в г. Талдыкорган Алматинской области» (по программе «Занятость 2020»).**

Настоящее заключение выполнено на основании договора №635 от 19.08.2011 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 № 01140 от 21.03.2007 года, срок действия до 21.03.2012 года)

Приказ ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс» №50 от 19.08.2011 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 08.08.2011 года, утвержденное заказчиком.
2) Финансирование объекта осуществляется по стратегии занятости населения «Программа занятости 2020», реализация программы от 01.07.2011 года, согласно решения Правительства Республики Казахстан от 15.02.2011 года.
3) Постановление акимата г. Талдыкорган №30-1184 от 18.11.2011 года, о предоставлении ГУ «Отдел строительства г. Талдыкорган» земельного участка во временное безвозмездное землепользование.
4) Акт выбора и обследования земельного участка от 16.09.2011 года, подписанный комиссионно.
5) Санитарно-эпидемиологическое заключение №82 от 28.09.2011 года, по отводу земельного участка, выданное Управлением Госсанэпиднадзора г. Талдыкорган.
6) Протокол дозиметрического контроля №48/78-80 от 22.09.2011 года, выданный Алматинским областным центром санитарно-эпидемиологической экспертизы.
7) Архитектурно-планировочное задание №72 от 06.12.2011 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Талдыкорган».
8) Технические условия №171 от 21.09.2011 года на подключение к сетям водопровода и канализации, выданные ГГКП «Жетысу Водоканал» г. Талдыкорган.
9) Разрешение и технические условия №1708 от 29.09.2011 года, на присоединение к тепловым сетям, выданные ГГКП «Талдыкоргантеплосервис».
10) Технические условия №2 от 12.10.2011 года, на газоснабжение, выданные ГККП «Аварийная газовая служба -104»
11) Технические условия №20-347 от 29.09.2011 года, на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК».
12) Технические условия №03-234-11/л от 19.09.2011 года, на телефонизацию, выданные Алматинской ОДТ.
13) Протокол совещания по вопросу выбора поставщиков оборудования и материалов по проекту «Строительство 20-квартирного арендного жилого дома в г. Талдыкорган Алматинской области» (по программе «Занятость 2020»), подписанный комиссионно от 16.08.2011 года.
14) Инженерно-геологический отчет, выполненный по фондовым материалам КАЗГИИЗ в 1989 году.

5.2. Согласование с органами государственного контроля:

1) Планы и фасады утверждены заместителем акима г. Талдыкорган Алпысовым Е., согласованы начальником управления строительства Алматинской области Шалтабаевым Д., главным архитектором г. Талдыкорган Баулыковым К., начальником отдела строительства г. Талдыкорган Татарчук Б., директором АО «Жилищный строительный сберегательный банк Казахстана» Алматинский областной филиал Мусабековой М.

5.3. Комплектность представленной документации:

Таблица №1

№	*Наименование*
1	Общая пояснительная записка
2	Архитектурно-планировочные решения (АР)
3	Конструктивные решения (КЖ)
4	Водоснабжение и канализация (ВК)
5	Отопление вентиляция (ОВ)
6	Газоснабжение (ГСВ)
7	Электроосвещение (ЭЛ)
8	Слаботочные сети (СС)
9	Сметная документация

5.4. Цели и назначение объекта

Целью рабочего проекта является строительство 20-квартирного арендного жилого дома в г. Талдыкорган Алматинской области, по «Программа занятость 2020».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок строительства 20-квартирного арендного жилого дома расположен в микрорайоне «Восточный» по ул. Г. Муратбаева г. Талдыкорган Алматинской области.

Природно-климатические условия участка строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

- строительная климатическая зона III В;
- нормативная снеговая нагрузка 100 кг/м^2;
- нормативный скоростной напор ветра 38 кг/м^2;
- средняя температура наиболее холодной пятидневки минус 30^0 С.

Инженерно-геологические условия:

Согласно инженерно-геологического отчёта участок с дневной поверхности сложен гравийно-галечниками с песчаным и реже с супесчаным заполнителем с включением валунов. Галечники местами перекрыты маломощным слоем супеси (0,1-0,2 м). Мощность галечников по фондовым данным составляет 81 м.

Расчетное сопротивление грунта - R_o =600 кПа (6,0 кг/см^2) по СНиП РК 5.01-01-2002.

Нормативная глубина промерзания открытого грунта 190 см.

Грунты незасоленные.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости W_4 для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178-85) – слабоагрессивная;

Грунтовые воды на участке вскрыты на глубине 6,5-7,0 м. Площадка потенциально неподтопляемая.

Коррозийная агрессивность грунтов по отношению:

- к углеродистой стали железобетонных конструкций – низкая;
- к свинцовой оболочке кабеля – низкая;
- к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Согласно карте сейсмического районирования по СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность района 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам II.

Уточненная сейсмичность площадки строительства 8 баллов.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

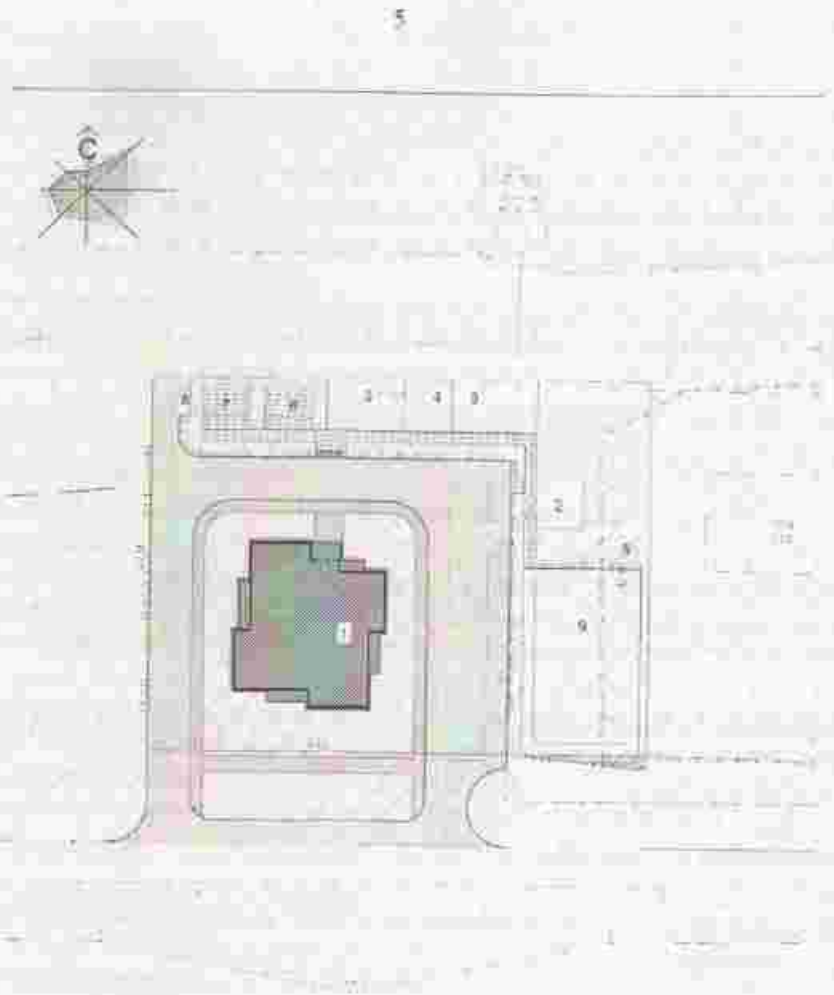

Рис. № 1. Ситуационная схема

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Архитектурно-планировочные решения

Здание жилого дома 5-ти этажное с подвалом, состоит из одного блока прямоугольной формы в плане с размерами в осях «А-И», «1-7» - 20,8х19,2 м, с высотой этажа 3,00 м, с подвалом высотой 2,5 м.

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

Площади всех помещений квартир отвечают требованиям СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания». 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. Во всех квартирах предусмотрены ванные комнаты, санузлы и балконы.

По вертикали этажи соединяются закрытой лестничной клеткой.

Доступ в здание осуществляется с прилегающей территории непосредственно снаружи через тамбур в один подъезд.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Инсоляция помещений 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 лестницу, расположенную в приямке непосредственно наружу;

- из первого этажа – через тамбур наружу;
- со второго по пятый этажи – по лестничной клетке, через тамбур наружу.

Выход на чердак решен из лестничной клетки по закрепленной металлической лестнице-стремянке через люк в плите перекрытия. Выходы на кровлю решены через слуховые окна 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 фасадов - облицовка керамогранитом светло-бежевого цвета по направляющим, утеплитель – жесткая минераловатная плита толщиной 100 мм.

Цоколь – облицовка керамогранитом по направляющим, цвет темно-бежевый.

Ограждение балконов, лоджий – кирпичная кладка, улучшенная штукатурка по сетке с последующей покраской водоэмульсионной краской, поручень металлический.

Крыльца: крыша – скатная, покрытие кровли металлочерепицей по деревянной обрешетке и стропильным конструкциям; покрытие крылец – цементно-песчаное с железнением.

Окна - металлопластиковые, с заполнением стеклопакетом, индивидуальные.

Наружные двери – индивидуальные, металлические, внутренние – деревянные, балконные - металлопластиковые.

Кровля – вентилируемая, чердачная, сложной формы, скатная, покрытие из металлочерепицы по деревянной обрешетке, утеплитель по чердачному перекрытию – керамзит толщиной 350мм. Карнизы – облицовка сайдингом.

Внутренняя отделка.

Во внутренней отделке помещений с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований используются современные отделочные материалы.

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

Потолки – левкас, водоэмульсионная покраска, известковая покраска подвальных помещений.

Полы – напольная керамическая плитка в ванных и санузлах, линолеум – в кухнях, залах, спальнях, прихожих, цементно-песчаная стяжка с железнением лестничных площадках, в подвальных помещениях, балконах. Уровень чистого пола "мокрых" помещений (санузлы) выполняется на 20 мм ниже пола примыкающих к ним помещений.

Технико-экономические показатели:

Этажность	- 5.
Площадь застройки	- 364,78 м^2.
Общая площадь квартир	- 1252,6 м^2.
Жилая площадь квартир	- 709,75 м^2.
Площадь жилого здания	- 1427,1 м^2.
Строительный объем	- 7696,85м^3.
в том числе – надземной части	- 6784,9 м^3.
– подземной части	- 911,98 м^3.
Количество квартир	- 20.
в том числе: - однокомнатных	- 5.
- двухкомнатных	- 10.

- трехкомнатных - 5

6.2.2. Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Коэффициент надежности по ответственности – 0,95.

Степень огнестойкости здания – II.

Конструктивная схема здания – несущие стены из монолитного железобетона.

Стены здания на всю высоту толщиной 200 м, внутренние 160 мм из бетона класса В25, армируются стержневой арматурой класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*, объединенной в пространственные вязанные каркасы с дополнительным армированием по периметру проемов.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные плиты толщиной 160 мм, из бетона класса В25, армируются сетками из стержневой арматуры класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*.

Перегородки выполнены из армированной кирпичной кладки толщиной 120 мм.

Лестницы - монолитные железобетонные, из бетона класса В25 армируются стержневой арматурой класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*.

Стены подвальной части толщиной 200 м, внутренние 160 мм из бетона класса В25, армируются стержневой арматурой класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*, объединенной в пространственные вязанные каркасы с дополнительным армированием по периметру проемов.

Фундаменты - монолитные железобетонные перекрестные ленты из бетона класса В25 прямоугольного сечения с размерами 1000x500(h) мм, армируются вязанными каркасами из стержневой арматуры класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*. Для связи с арматурой стен в фундаментах предусмотрены арматурные выпуски соответствующих диаметров.

Несущие конструкции кровли - стропильная система из пиломатериалов хвойных пород ГОСТ 8486-86 с размерами по ГОСТ 24454-80*Е.

Отмостка – из асфальтобетона шириной 800 мм по уплотненному щебеночному основанию.

Антисейсмические мероприятия

Здание запроектировано с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Предусмотрены антисейсмические мероприятия соответствующие 8 баллам.

Здание с несущими стенами из монолитного железобетона выполнено с применением перекрестно-стеновой конструктивной схемы. Стены объединены с монолитными перекрытиями в единую пространственную систему. Периферийное армирование выполнено пространственными вертикальными каркасами, полевое армирование выполнено плоскими вертикальными каркасами, объединенными горизонтальными стержнями.

Стыки продольной арматуры размещены за пределами зоны максимальных изгибающих моментов. 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» и СНиП РК 2.03-30-2006.

Перегородки армокирпичные, толщиной 120 мм, армируются горизонтальными сетками с шагом 700 мм, вертикальными сердечниками и крепятся к стенам и перекрытию, согласно требованиям п. 7.37, 7.38.3, 7.38.4 СНиП РК 2.03-30-2006.

Фундаменты выполнены в виде монолитных железобетонных перекрёстных лент.

Крепление маузрлата предусматривается с помощью анкерных болтов, а деревянных конструкций кровли с помощью металлических накладок, согласно требованиям СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

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

Подземные конструкции выполняются из бетона на портландцементе по ГОСТ 10178-85, W4 по водонепроницаемости, F50 по морозостойкости.

Горизонтальная гидроизоляция из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Вертикальная гидроизоляция – обмазка поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за два раза.

Для защиты от гниения и поражения древоразрушающими насекомыми всех деревянных элементов применяется антисептическая паста и смесь буры с борной кислотой.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

1) Внутренние сети водопровода и канализации

Холодное водоснабжение запроектировано от городских сетей водопровода.

Горячее водоснабжение предусматривается от теплового пункта в подвале здания.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в городскую сеть канализации. Прокладка сетей водопровода предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, а подводки к санитарным приборам из металлопластиковых труб с запорной арматурой и фитингами (VALPEX, Италия).

В подвале и на чердаке магистрали теплоизолируются согласно серии 7.903.9-2

Канализационная сеть монтируется на резиновых уплотнительных кольцах из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 226889-77*.

Основные показатели по водоснабжению и канализации:

Таблица №2

Наименование систем	Потреб. напор на вводе м.	Расчетный расход воды			
		$м^3/с$	$м^3/ч$	л/с	При пожаре, л/с
Холодный водопровод	18,6	14,4	1,19	0,76	
Горячее водоснабжение	21,4	9,6	2,21	1,03	
Канализация		24,0	3,4	3,18	

2) Отопление и вентиляция

Источником тепла являются существующие тепловые сети. Теплоноситель-вода с параметрами 95-70° С. На вводе в здание установлен автоматизированный тепловой узел управления, оборудованный счетчиком учета тепла. Система отопления однотрубная с П-образными стояками с нижней разводкой магистралей. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы М90. Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено кранами Маевского. Магистральные трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, трубопроводы системы отопления из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы, проложенные в подвале, покрываются антикоррозионной краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021 за два раза. Тепловая изоляция – цилиндры минераловатные толщиной 40 мм. Покровный слой - рулонного стеклопластика РСТ.

Вентиляция помещений предусмотрена вытяжная с естественным побуждением из помещений кухонь, ванных и санитарных узлов. Приток воздуха неорганизованный. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80.

Воздуховоды на чердаке изолируются матами прошивными из минеральной ваты толщиной 40 мм с последующей штукатуркой по металлической сетке согласно серии 7.903.9-2.

МЕМОРАНДАМА ПРОЕКСПЕРТИЗА

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №3

Наименование здания	Периоды года при Тн, °С	Расход тепла, кВт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
Жилой дом	-30	89,0	-	131,0	220,0

3) Газоснабжение

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

Внутренние газопроводы 20 квартирного жилого дома запроектированы из стальных водогазопроводных труб диаметром Ду = 32, 25, 20 мм и 15 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 согласно типовой серии 5 905-15. Ввод газопровода предусмотрен в лестничную клетку с заходом в кухни первого этажа. На вводе предусматривается установка фланцевого шарового крана Ду-32. Стояки газопровода прокладываются открыто в кухнях и коридорах.

В кухнях устанавливаются газовые 4-х конфорочные плиты типа ПГ-4. Перед каждым газовым прибором устанавливается отключающий кран и счетчик учета расхода газа типа G 1,6. Вентиляция кухонь осуществляется через вентиляционные каналы и форточки.

4) Электротехнические решения

Электроосвещение

В качестве ГРЩ принята панель серии ВРУ1-22, устанавливаемая в электрощитовой подвала.

Для учета и распределения электроэнергии приняты осветительные щитки типа ЩЭ3401.

В жилых комнатах, кухнях и передних квартир устанавливаются клеммные колодками для подключения любого источника света, а в кухнях и коридорах подвесные патроны, присоединяемые к клеммным колодкам.

В санузлах квартир над дверью устанавливаются стенные патроны, а в ванных – светильники типа НБ61.

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

Групповая осветительная сеть выполняется проводом марки ППВ в пластмассовых трубах скрыто в подготовке пола вышележащего этажа и в бороздах стен.

Розеточные группы прокладываются в пластмассовых трубах.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов.

Основные показатели:

Категория электроснабжения здания III.

Напряжение питания 0,38/0,22 кВ.

Расчетная мощность на вводе 46,0 кВт.

5) Слаботочные сети

Телефонизация

Телефонизация проектируемого жилого дома предусмотрена от городских телефонных сетей. Ввод в здание осуществляется кабелем марки ТППэпЗ 20х2х0,4 мм в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм через отверстие в фундаменте. Распределительные сети выполняются кабелями марки ТППэп различной емкости в полиэтиленовых трубах диаметром 40 мм по стояку. Вводы в квартиру выполнены кабелем МКППэп 1х2х0,4 мм^2 в полиэтиленовых трубах диаметром 20 мм, заканчивающихся в квартирах коробками У197.

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

Степень огнестойкости – II.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

Высота чердачного пространства обеспечивает условия прохода согласно требованиям п. 8.8 СНиП РК 2.02-05-2009 и п. 4.11 СНиП РК 3.02-06-2009

6.2.5. Охрана окружающей среды

В проекте предусмотрены следующие мероприятия, направленные на охрану окружающей среды:

- план организации рельефа решен таким образом, чтобы максимально сохранить плодородный слой почвы, исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами;
- бытовые отходы собираются в контейнеры и вывозятся централизованно для уничтожения и утилизации.

На стадии строительства 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;
- организацию стоков и предотвращение эрозии;
- восстановление растительного покрова и рекультивация нарушенных земель.

Объект располагается на техноосвоенной территории, новое воздействие объекта на флору и фауну отсутствует.

По своей специфике рассматриваемый объект вредного влияния на почву, поверхностные и подземные воды не оказывает.

6.2.6. Техника безопасности

Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

6.2.7. 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 составляет 5 месяцев, том числе подготовительный период 0,5 месяца.

6.2.8. 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 1-12.

МЕМОРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

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 установленного на 2012 год согласно изменений и дополнений в Законе «О республиканском бюджете на 2011-2013г.г.» от 28 февраля 2011 года №412-VI и письма Министерства финансов Республики Казахстан от 14 июня 2011 года №ДБПП-2/9874:

- 2011 год - 1512 тенге;
- 2013 год - 1731 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 «Строительство 20-квартирного арендного жилого дома в г. Талдыкорган Алматинской области» (по программе «Занятость 2020») выполнен в соответствие с заданием на проектирование.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений. Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02-02-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составления проектно-сметной 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.

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Раздел «Отопления вентиляция» выполнен согласно нормативных документов СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита зданий», СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология»

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 от 15.04.1993 г.

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК 2008 «Правила устройства электроустановок».

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

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

По архитектурным решениям:

1) Представлено согласование фасадов и планов с главным архитектором Алматинской области.
2) Выполнен теплотехнический расчет ограждающих стеновых конструкций и чердачного перекрытия.

По конструктивным решениям:

1) Представлен инженерно-геологический отчет по площадке строительства.
2) На плане котлована показаны угловые отметки и на сечении 1-1 показаны отметки поверхности земли и дна котлована.
3) На разрезе показана стена по оси «Г» в подвальной части.

По отоплению и вентиляции:

1) Представлены технические условия на теплоснабжение здания.
2) Представлен прайс-лист на тепловой счетчик.
3) На вводе в здание запроектирован автоматизированный узел управления согласно требованиям п. 14,7 МСН 4.02-02-2004, п. 11.2.11 СНиП РК 3.02-43-2007
4) В помещении теплового пункта предусмотрена вытяжная вентиляция согласно п. 8.3 СП РК 4.02-17-2005.

По электротехнической части:

Раздел «СС»

1) В спецификацию включен кабель марки ТППэп3- 20х2х0.4

По сметной части:

1) Откорректированы:
   - затраты на технический надзор согласно Приложения № 1 РДС РК 1.03-02-2010 «Положение о заказчике-застройщике».
2) Откорректированы расценки согласно нормативам:
   - водоэмульсионная окраска стен и потолков.
3) Дополнены в соответствии с проектным решением:
   - утепление наружных стен.
4) Откорректированы согласно представленным прайс-листам:
   - стоимость оборудования и материалов: внутренней системы отопления; внутренних сетей водоснабжения и электроснабжения.
5) Откорректированы затраты на экспертизу проекта 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 +0,534 млн. тенге.

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

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица №4

№ п/п.	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели		Примеч. (+увелич. - уменьш.)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуем. к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Этажность здания	этаж	5	5	-
2	Площадь застройки	кв. м.	364,6	364,78	-
3	Общая площадь здания	кв. м.	1427,1	1427,1	-
4	Общая площадь квартир	кв. м.	1252,6	1252,6	
5	Строительный объем	куб. м.	7696,9	7696,85	-
6	Количество квартир	шт.	20	20	-
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	48,821	49,028	+0,207
	в том числе: СМР	млн.тенге	47,892	47,328	-0,564
	Оборудование	млн.тенге	0,266	1,045	+0,779
	Прочие	млн.тенге	0,663	0,655	-0,008
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2011 и 2013 годов	млн.тенге	128,099	128,633	+0,534
	в том числе: СМР	млн.тенге	106,968	105,709	-1,259
	Оборудование	млн.тенге	0,594	2,334	+1,740
	Прочие	млн.тенге	20,537	20,590	+0,053
	Из них: на 2011 год (стоимость ПИР и экспертизы проекта) на 2013 год с МРП - 1731 тенге			2,478 126,155	-
9	Продолжительность строительства	месяцев	5	5	-
10	Трудоемкость строительства	тыс чел/дней	3,75	3,75	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности 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, установленного на 2012 год согласно изменений и дополнений в Законе «О республиканском бюджете на 2011-2013г.г.» от 28 февраля 2011 года №412-VI и письма Министерства финансов Республики Казахстан от 14 июня 2011 года №ДБПП-2/9874.

8. ВЫВОД:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство 20-квартирного арендного жилого дома в г. Талдыкорган Алматинской области» (по программе «Занятость 2020») 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 этажей**
Площадь застройки	**364,78 кв.м.**
Общая площадь зданий	**1427,10 кв.м.**
Общая площадь квартир	**1252,60 кв.м.**
Строительный объём	**7696,85 куб.м.**
Количество квартир	**20 шт.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	49,028 млн. тенге
в том числе:	
- СМР	47,328 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2011-2013 годов	128,633 млн. тенге
в том числе:	
- СМР	105,709 млн. тенге
Из них:	
- сметная стоимость в текущих ценах 2011 года (стоимость ПИР и экспертизы)	2,478 *млн. тенге*
- сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2013 года	126,155 *млн. тенге*
Продолжительность строительства	5 месяцев

8.2. При представлении на утверждение и выдаче разрешения 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 20 пәтерлі жалгерлік тұрғын үйдің құрылысы» («2020 жұмыспен қамту» бағдарламасы бойынша) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің және заңдылық кесімдердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен қалыптасқан ретте бекітілуге ұсынылады.

Ғимараттың қабаттығы	5 қабат
Құрылыс салу алаңы	364,78 шаршы метр
Ғимараттың жалпы алаңы	1427,10 шаршы метр
Пәтерлердің жалпы алаңы	1252,60 шаршы метр
Құрылыс көлемі	7696,85 текше метр
Пәтерлер саны	20 дана
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	49,028 млн. теңге
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	47,328 млн. теңге
2011-2013 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	128,633 млн. теңге
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	105,709 млн. теңге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Оның ішінде:
-2011 жылғы ағымдағы бағадағы сметалық құны (Жоба іздену жұмыстары және сараптама құны) — *2,478 млн. теңге*
- 2013 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың сметалық құны — *126,155 млн. теңге*

Құрылыс мерзімі — 5 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 бекітілу керек.

Директордың орынбасары	Ж. Молдыбаева
Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Жүргізуші сарапшы Бас маман	Т. Карабут
Бас маман	Г. Ерифиренко
Бас маман	В. Уваров
Бас маман	Н. Куйбида
Жетекші маман	В. Беляева
Сарапшы	В. Призьба
Сарапшы	К. Темиргалиева