КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

Стр-во 2х 40 и 20кв
арендного дома в г. Жаркент

001 582

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

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

№ 18-0715/11 30 қыркүйек 2011 жыл

«Алматы облысы Панфилов ауданының Жаркент қаласындағы екі 40 пәтерлі және бір 20 пәтерлі жалгерлік тұрғын үйлердің құрылысы»
(2020 жұмыспен қамту жоспары бойынша)
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырыс беруші:
«Панфилов ауданының сәулет, қалақұрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

Жобалаушы:
«АРЛАН-жоба құрылыс» ЖШС
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

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»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ДГП
«Талдыкоргангосэкспертиза»

Н. Чимбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0715/11 от 30 сентября 2011 года

по рабочему проекту:
«Строительство двух 40-квартирных арендных жилых домов и одного 20-квартирного арендного жилого дома в г. Жаркент Панфиловского района Алматинской области»
(по программе «Занятость 2020»)

Заказчик:
ГУ «Отдел архитектуры,
градостроительства
и строительства
Панфиловского района»

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

г. Талдыкорган

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект **«Строительство двух 40-квартирных арендных жилых домов и одного 20-квартирного арендного жилого дома в г. Жаркент Панфиловского района Алматинской области» (по программе «Занятость 2020»).**

Настоящее заключение выполнено на основании договора № 590 от 08.08.2011 года с ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс» на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Панфиловского района Алматинской области».

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», г.Талдыкорган №48 от 04.08.2011 года, о назначении Оспанова А.Ч. главным инженером проекта.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основания для разработки:

1) Задание на проектирование от 27.07.2011 года, утвержденное заказчиком.
2) Письмо заказчика №571 от 11.02.2011 года о том, что в связи с ограниченностью выделенных финансовых средств на реализацию проекта рассматривать ПСД в ценах 2011 года, не зависимо от периода реализации.
3) Решение маслихата Алматинской области №48-262 от 05.07.2011 года, о внесении изменений и дополнений в решение Алматинского областного маслихата №39-221 от 14.12.2010 года «Об областном бюджете Алматинской области на 2011-2013 годы».
4) 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.
5) Постановление акимата Панфиловского района №630 от 17.08.2011 года, о выделении земельного участка под строительство.
6) Акт выбора и обследования земельного участка от 14.06.2011 года, подписанный комиссионно.
7) Архитектурно-планировочное задание №29 от 27.07.2011 года выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Панфиловского района».
8) Санитарно-эпидемиологическое заключение по отводу земельного участка №34 от 20.06.2011 года, выданное Панфиловским РУГСЭН.
9) Протокол дозиметрического контроля №38-39 от 16.06.2011 года, выданный Панфиловским РУГСЭН.
10) Технические условия №122 от 22.06.2011 года на подключение объекта к водопроводной и канализационной сети, выданные ГКП на ПВХ «Панфилов су кубыры».
11) Технические условия (дополнительно резервные) №132 от 12.07.2011 года на подключение объекта к водопроводной и канализационной сети, выданные ГКП на ПВХ «Панфилов су кубыры».
12) Технические условия №1 от 03.08.2011 года на газоснабжение, выданные ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Панфиловского района».
13) Технические условия №20-159 от 01.07.2011 года на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК».
14) Технические условия №03-169-11/л от 03.07.2011 года на телефонизацию, выданные Панфиловским РУТ.
15) Инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Геодезия сервис» июле в 2011 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

16) Отчет о топографических работах, выполненный ТОО «Геодезия сервис» июле в 2011 года.

5.2. Комплектность представленной документации:

1	Общая пояснительная записка
2	Рабочие чертежи марки АС, ВК, ОВ, ЭО
3	Сметная документация

5.3. Цель и назначение проекта

Целью проекта является строительство двух 40-квартирных арендных жилых домов и одного 20-квартирного арендного жилого дома в г. Жаркент Панфиловского района Алматинской области по программе «Занятость 2020».

При реализации данной программы частично решается проблема обеспечения населения доступным жильем.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и местонахождения объекта

Участок строительства расположен в г. Жаркент Панфиловского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства

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

- нормативное значение веса снегового покрова – 70 кгс/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
- расчетная температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) – минус 27° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

С дневной поверхности участок представлен суглинками, супесями и супесями с включением гравия и гальки до 10%, мощностью от 0,2 м до 2,8 м, которые перекрыты почвенно-растительным слоем, мощностью 0,3 м. Гравийно-галечники с песчаным заполнителем вскрыты с глубины 0,5-0,9 м, мощностью 0,6-0,8 м. Пески разнозернистые отмечены в суглинках и супесях в виде маломощных прослоек и линз.

Основанием для фундаментов будут служить супеси с включением гравия и гальки до 10%.

Расчетные сопротивления определены по СНиП РК 5.01-00-2002:

– для суглинков – 180-200 кПа (1,8-2,0 кгс/см^2);

– для супесей – 200-250 кПа (2,0-2,5 кгс/см^2);

– для гравийно-галечников – 450-500 кПа (4,5-5,0 кгс/см^2).

Грунтовые воды вскрыты выработками на глубине 2,7-2,8 м.

Коррозийная активность грунтов низкая.

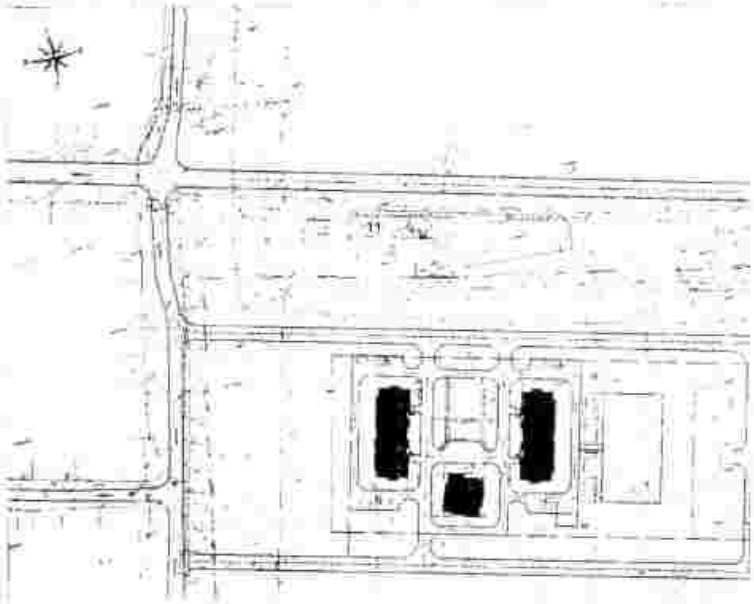
Нормативная глубина промерзания грунтов для суглинков – 99 см, для супесей и песков – 120 см, гравийно-галечников – 146 см.

Сейсмичность района – 8 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006).

Сейсмичность площадки под строительство – 9 баллов (табл. 4.1 СНиП РК 2.03-30-2006), при III (третей) категории грунтов по сейсмическим свойствам.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ситуационная схема



6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Архитектурно-строительные решения

Здание 20-ти квартирного арендного жилого дома - пятиэтажное с подвалом, квадратной формы в плане с выступами, с размерами в осях «1-7», «А-И» - 19,2х20,8 м, высота этажей 3,0 м, высота подвального этажа 2,5 м.

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

Здание 40-ка квартирного арендного жилого дома - пятиэтажное с подвалом, прямоугольной формы в плане с выступами, с размерами в осях «1-13», «А-Ж» - 42,8х16,1 м, высота этажей 3,0 м, высота подвального этажа 2,5 м.

Здание состоит из двух секции с набором квартир 1-2-2-3. Разработана следующая планировочная система: на каждом выше лежащем этаже запроектированы однокомнатная квартира (2 шт), двухкомнатная квартира (4 шт), трехкомнатная квартира (2 шт).

Площади всех помещений квартир отвечают требованиям СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания». Планировочным решением в квартирах предусмотрено функциональное зонирование и взаимосвязь отдельных помещений квартиры: гостиной с прихожей, спальной комнаты с санузлами. 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. Ванные помещения предусматривают хранение и эксплуатацию стиральных машин. Во всех квартирах предусмотрены балконы, лоджии.

По вертикали этажи соединяются закрытыми лестницами.

Доступ в здание осуществляется с прилегающей территории непосредственно снаружи через тамбур в один подъезд в 20-ти квартирном доме, в два подъезда в 40-ка квартирных домах.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 противопожарной перегородкой, ведущей непосредственно наружу.
- из первого этажа – через тамбур наружу;
- со второго по пятый этажи – по лестничным клеткам, через тамбур наружу.

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

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, в основном казахстанских производителей.

По наружным стенам основного фасада - облицовка керамогранитными плитками бежевого цвета по направляющим. Утеплитель – минераловатная плита, γ= 150кг/м^3, толщиной 100 мм.

Цоколь – облицовка керамогранитом темно-бежевого цвета.

Крыльца, ступени – цементно-песчаные с железнением.

Крыша входной группы скатная, с покрытием из металлочерепицы по деревянной обрешетке, перекрытием служит армированная плита по металлическим стойкам.

Ограждение балконов - кирпичная кладка, улучшенная штукатурка по сетке с покраской фасадной краской, по верху металлическое ограждение.

Окна, двери лоджий - металлопластиковые, с заполнением стеклопакетом.

Наружные двери – индивидуальные, металлические.

Кровля – вентилируемая, чердачная, скатная, сложной формы, покрытие из металлочерепицы по деревянной обрешетке. Утеплитель по чердачному перекрытию – минплита ПТЭ-150, толщиной 150 мм. Карниз – отделка 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 1,5 м, 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 20-ти квартирного дома:

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Этажность	5.
Площадь застройки	364,78 м^2.
Общая площадь квартир	1252,6м^2
Жилая площадь квартир	709,75м^2.
Площадь жилого здания	1500,3м^2.
Строительный объем	7696,85 м^3
в том числе: - надземной части	6784,9 м^3.
- подземной части	911,95 м^3
Кол-во квартир	20.
в том числе: - однокомнатных	5.
- двухкомнатных	10.
- трехкомнатных	5.

Технико-экономические показатели двух 40-ка квартирных домов:

	1 дом	*2 дома*
Этажность	5	5
Площадь застройки	689,5 м^2	1379,0 м^2
Общая площадь квартир	2565,0 м^2	5130,0 м^2
Жилая площадь квартир	1411,0 м^2	2822,0 м^2
Площадь жилого здания	2894,1 м^2	5788,2 м^2
Строительный объем	14548,4 м^3	29096,8 м^2
в том числе: – надземной части	12824,7 м^3	25649,4 м^2
- подземной части	1723,7 м^3	3447,4 м^2
Кол-во квартир	40	80
в том числе: - однокомнатных	10	20
- двухкомнатных	20	40
- трехкомнатных	10	20

6.2.2. Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Конструктивная схема зданий – здания с несущими стенами из монолитного железобетона.

Фундаменты - монолитные железобетонные плиты толщиной 600мм, из бетона класса В25 армированные стержневой арматурой класса АIII по ГОСТ 5781-82*. Под фундаментами выполнена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Наружные стены зданий выполняются из монолитного железобетона толщиной 200 мм, внутренние – 160 мм, из бетона класса В25 и армируются стержнями класса AI, AIII по ГОСТ 5781-82*, объединенными в пространственные вязанные каркасы.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные плиты толщиной 160 мм, из бетона класса В25, армируются сетками из стержней класса АIII по ГОСТ 5781-82*.

Перегородки толщиной 100мм, выполнены из армированной кирпичной кладки.

Лестницы - монолитные железобетонные, из бетона класса В25 армируются стержнями класса АIII, AI по ГОСТ 5781-82*.

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

Расчет каркаса зданий выполнен методом конечных элементов с использованием программного комплекса «ЛИРА» с учетом требований:

- СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»;
- СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия».

Антисейсмические мероприятия

Здание запроектировано с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

МЕМФАРАПТАМА • ГООЭКСПЕРТИЗА

Здание с несущими стены 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.

Перегородки толщиной 100 мм из кирпичной кладки на ребро, усиленные с двух сторон арматурной сеткой в слое штукатурки, 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 монолитной железобетонной плиты.

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

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии

Все металлические изделия и конструкции защищаются от коррозии в соответствии требований СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Антикоррозионные мероприятия для подземных частей зданий осуществляются путем обмазки поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за два раза

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

1) Водоснабжение и канализация

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии с СНиП РК 4.01-41-2006, СНиП РК 3.02-01-2002.

Холодное водоснабжение запроектировано от городских сетей водопровода.

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).

Горячее водоснабжение предусматривается от теплового пункта в подвале здания. В подвале и на чердаке магистрали теплоизолируются согласно серии 7.903.9-2.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в городскую сеть канализации. Канализационная сеть монтируется на резиновых уплотнительных кольцах из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-77*.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность эл/двигателя
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре	
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 является автономная котельная. Теплоноситель-вода с параметрами 95-70° С. Система отопления однотрубная с П-образными стояками с нижней разводкой магистралей. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы М90. Регулирование теплового потока у нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами. Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено кранами Маевского. Магистральные трубопроводы выполнены

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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, изолируются минеральной ватой толщиной 40мм с покровным слоем из 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.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Наименование здания	Периоды года при Тн,° С	Расход тепла, кВт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
40 квартирный жилой дом	-27	162,3	-	207,1	369,4
20 квартирный жилой дом	-27	89,0	-	131,0	220,0

3) Газоснабжение

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

Внутренние газопроводы 20 квартирного и двух 40 квартирных жилых домов запроектированы из стальных водогазопроводных труб диаметром Ду = 32, 25, 20 и 15 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

Электрическое освещение и электрооборудование

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 колодки 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 НББ61.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от щитков 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 в полу рассматриваемого этажа.

МЕМСАРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Осветительная сеть подвала выполняется кабелем марки ВВГ открыто на скобах.
На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов.

Основные показатели:

Категория электроснабжения здания	III.
Напряжение питания	0,38/0,22 кВ.
Расчетная мощность на вводе	46,0 кВт.

5) Телефонизация

Телефонизация предусмотрена от городских телефонных сетей. Ввод в здание осуществляется кабелем марки ТППэпЗ 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 квартиры выполняются кабелем МКППэп 1х2х0,4 мм^2 в полиэтиленовых трубах диаметром 20 мм, заканчивающимся в квартирах коробками У197.

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

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Количество эвакуационных выходов соответствует противопожарным нормам. Все двери открываются по направлению к выходу. Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов.

Все деревянные элементы крыши подвергаются глубокой пропитке антипиреном.

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.

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.

МЕМЕКЕАРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

«Непроизводственное строительство» раздел 1. «Жилые здания» продолжительность строительства 2-х 40-ка квартирных арендных жилых домов и 20-ти квартирного арендного жилого дома составит 9 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

6.2.7. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-11.

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.

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:

- 2011 год - 1512 тенге.

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

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

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект «Строительство двух 40-квартирных арендных жилых домов и одного 20-квартирного арендного жилого дома в г. Жаркент Панфиловского района Алматинской области» (по программе «Занятость 2020») разработан на основании действующих строительных норм и правил, задания на проектирование от Заказчика.

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».

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 года.

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению. Конструктивные решения обеспечивают надежность и сейсмостойкость конструкций здания в процессе дальнейшей эксплуатации.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в процессе экспертизы

По архитектурно-строительным решениям:

20-ти квартирный жилой дом.

1) В ведомости внутренней отделки откорректирована площадь потолка коридоров, кухонь, ванных комнат, санузлов, тех. помещений и внесены изменения в экспликацию полов.
2) В экспликации заполнения проемов откорректировано количество дверей Д-4.
3) Представлены чертежи чердака с привязкой к осям вентиляционных отверстий, а также чертежи вентшахт с расходом материалов.
4) В ведомости отделки фасадов подсчитаны площади отделки наружных стен.
5) На разрезе указаны слои чердачного перекрытия, утеплитель согласно теплотехнического расчета.

40-ка квартирный жилой дом

1) Откорректированы технико-экономические показатели.
2) На разрезах по чердачному перекрытию и узлах исключено армирование цементно-песчаной стяжки, в целях экономии государственных средств предусмотрены ходовые доски согласно п. 4.9 СНиП РК 3.02-06-2009.
3) Представлены чертежи чердака с привязкой к осям вентиляционных отверстий, а также чертежи вентшахт с расходом материалов.
4) Откорректированы площади отделки потолка и стен в ведомости внутренней отделки согласно планов этажей, подсчитана площадь отделки лестничной клетки, лестничной площадки этажей.
5) В экспликации элементов заполнения проемов откорректировано количество окон ОК-2, 4, количество дверей Д-4. Сделана маркировка дверей в подвале и учтена в экспликации.

По конструктивным решениям:

1) Представлен расчет несущих конструкций 20-ти квартирного здания
2) Исправлены природно-климатические и инженерно-геологические характеристики площадки строительства.
3) Приведена в соответствие маркировка элементов арматурных каркасов, элементов армирования перемычек с позициями в спецификациях материалов.
4) Доработаны конструкции лестничных площадок и маршей, конструкции парапета с учетом устройства стропильных конструкций крыши.

По отоплению вентиляции:

1) Представлен чертеж крепления вентиляционных решеток к воздуховоду.

По электротехническим решениям:

Строительство 20 кв. арендного жилого дома

Раздел «СС.С»

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

Строительство двух 40 кв. арендных жилых дома

Раздел «ЭЛ»

1) В подвале светильники установлены в основных проходах.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2) В тепловом пункте предусмотрена штепсельная розетка на 36 В, подключенная от ЯТП-0.25 электрощитовой.

По сметной документации:

1) Откорректированы затраты на технический надзор согласно Приложения 13 РДС РК 1.03-02-2010 «Положение о заказчике застройщике».
2) Откорректированы в соответствии с проектным решением:
   - площади: цементно-песчаной стяжки по покрытию, прокладной пароизоляции покрытия.
3) Откорректированы в связи с изменением проектного решения:
   - объёмы работ по устройству: монолитных железобетонных конструкций лестниц, системы отопления, внутренних сетей водопровода и канализации, внутренних сетей электроснабжения, внутренних сетей телефонизации;
   - объемы: монолитных железобетонных конструкций стен, стропильных конструкций кровли;
   - вес арматуры монолитных конструкций: стен, перекрытий, лестничных площадок и маршей;
   - площади: всех типов полов, внутренней отделки помещений, облицовки стен фасадов керамогранитными плитами на металлическом каркасе;
   - количество: оконных блоков из ПХВ профилей, подоконных досок их ПХВ профилей, металлических дверей.
4) Откорректированы согласно представленным прайс-листам:
   - стоимость: теплосчетчиков, счетчиков холодной воды d=15 мм, фильтров для воды d=15 мм, газового счетчика.
5) Откорректированы расценки согласно нормативам:
   - устройство карнизов.
6) Замена расценок согласно нормативам:
   - кладка армированных перегородок толщиной в ¼ кирпича, утепление покрытий керамзитом, облицовка стен керамическими плитками, заполнение каркасов стен минераловатными плитами, облицовка стен фасадов керамогранитными плитами на металлическом каркасе, стоимость сухих растворных смесей.
7) Исключены согласно нормативам:
   -:установка муфтовой арматуры, учтенная дважды.
8) Исключены в соответствии с проектным решением:
   - стоимость арматурных заготовок, не собранных в каркасы.
9) Дополнены в соответствии с проектным решением:
   - объемы работ по устройству монолитной плиты входной группы;
   - стоимость: арматурных каркасов, слухового окна.
10) Сметная документация пересчитана для промышленно-гражданского строительства в Алматинской области взамен сельского строительства.
11) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006г. РГП «Госэкспертиза».

Общее уменьшение сметной стоимости строительства в текущих ценах в результате корректировки составило - 6,915 млн. тенге.

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

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели		Примечание (+увелич. - уменьш.)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуем. к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Два 40-ка квартирных жилых дома:				

МЕМЕДАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1а	Этажность здания	эт.	5	5	-
1б	Площадь застройки (689,5 кв.м. х 2 дома)	кв.м.	1379,0	1379,0	-
1в	Общая площадь здания (2894,1 кв.м. х 2 дома)	кв.м.	5788,2	5788,2	-
1г	Общая площадь квартир (2565,0 кв.м. х 2 дома)	кв. м.	5130,0	5130,0	-
1д	Строительный объем (14548,4 куб.м. х 2 дома)	куб. м.	29096,8	29096,8	-
1е	Количество квартир (40 шт. х 2 дома)	шт.	80	80	-
2	20-ти квартирный жилой дом:				
2а	Этажность здания	эт.	5	5	-
2б	Площадь застройки	кв.м.	364,78	364,78	-
2в	Общая площадь здания	кв.м.	1500,3	1500,3	-
2г	Общая площадь квартир	кв. м.	1252,6	1252,6	-
2д	Строительный объем	куб. м.	7696,85	7696,85	-
2е	Количество квартир	шт.	20	20	-
3	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	258,024	254,923	- 3,101
	в том числе: СМР	млн.тенге	250,207	248,788	- 1,419
	Оборудование	млн.тенге	4,345	2,689	- 1,656
	Прочие	млн.тенге	3,472	3,446	- 0,026
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 года с МРП 1512	млн.тенге	585,676	578,761	- 6,915
	в том числе: СМР	млн.тенге	488,145	485,377	- 2,768
	Оборудование	млн.тенге	8,476	5,246	- 3,230
	Прочие	млн.тенге	89,055	88,138	- 0,917
	В том числе: - сметная стоимость строительства (Республиканский бюджет); - сметная стоимость строительства (местный бюджет).	млн.тенге		545,074 33,687	
5	Трудоемкость строительства	тыс. чел/дней	18,71	18,36	- 0,35
6	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. площади квартир	млн.тенге/ кв.м.	0,092	0,091	- 0,001
7	Продолжительность строительства	месяцев	9,0	9,0	-

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.

МЕМЕКАРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОД:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект: «Строительство двух 40-квартирных арендных жилых домов и одного 20-квартирного арендного жилого дома в г. Жаркент Панфиловского района 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:

Два 40-ка квартирных жилых дома:	
-этажность здания	**5 этажей**
-общая площадь здания (2894,1 кв.м. х 2 дома)	**5788,2 кв.м**
-общая площадь квартир (2565,0 кв.м. х 2 дома)	**5130,0 кв.м.**
-строительный объем (14548,4 куб.м. х 2 дома)	**29096,8 куб.м**
-количество квартир (40 шт х 2 дома)	**80 шт.**
20-ти квартирный жилой дом:	
-этажность здания	**5 этажей**
-общая площадь здания	**1500,3 кв.м**
-общая площадь квартир	**1252,6 кв.м**
-строительный объем	**7696,85 куб.м**
-количество квартир	**20 шт.**
Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	**254,923 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**248,788 млн. тенге**
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 года	**578,761 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**485,377 млн. тенге**
В том числе:	
- сметная стоимость строительства (Республиканский бюджет)	***545,074 млн. тенге***
- сметная стоимость строительства (местный бюджет)	***33,687 млн. тенге***
Продолжительность строительства	**9 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.

МЕМСАРАЙТАМА ПОСЗКСПЕРТИЗА

8. ТҰЖЫРЫМДАМА:

8.1. Сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Панфилов ауданының Жаркент қаласындағы екі 40 пәтерлі және бір 20 пәтерлі жалгерлік тұрғын үйлердің құрылысы» (2020 жұмыспен қамту жоспары бойынша) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің және заңдылық кесімдердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен қалыптасқан ретте бекітілуге ұсынылады.

Екі 40 пәтерлі тұрғын үй:	
-ғимарат қабаттығы	**5 қабат**
-ғимараттың жалпы алаңы (2894,1 шаршы метр х 2 үй)	**5788,2 шаршы метр**
-пәтерлердің жалпы алаңы (2565,0 шаршы метр х 2 үй)	**5130,0 шаршы метр**
-құрылыс көлемі (14548,4 текше метр х 2 үй)	**29096,8 текше метр**
-пәтерлер саны (40 дана х 2 үй)	**80 дана**
20 пәтерлі тұрғын үй:	
-ғимарат қабаттығы	**5 қабат**
-ғимараттың жалпы алаңы	**1500,3 шаршы метр**
-пәтерлердің жалпы алаңы	**1252,6 шаршы метр**
-құрылыс көлемі	**7696,85 текше метр**
-пәтерлер саны	**20 дана**
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**254,923 млн. теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**248,788 млн. теңге**
2011 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**578,761 млн. теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**485,377 млн. теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыстың сметалық құны (Республикалық бюджет)	***545,074 млн. теңге***
- құрылыстың сметалық құны (жергілікті бюджет)	***33,687 млн. теңге***
Құрылыс мерзімі	**9 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, Жетекші маман	А. Абдулханов
Бас маман	Н. Куйбида
Бас маман	Т. Карабут
Бас маман	В. Уваров
Жетекші маман	В. Беляева
Жетекші маман	Л. Зверякина
Сарапшы	В. Призьба

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА