ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

АРХИВНЫЙ
№ 98
Дата 2010г. Подпись

ҚОРЫТЫНДЫ

001 378

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

БЕКІТЕМІН:

«Талдықорғанмемсараптама» ЕМК
Директорының орынбасары

Ж. Молдыбаева

№ 18-0217/11 21-сәуір 2011 жыл

«Алматы облысы Көксу ауданының Балпық би ауылындағы 20 пәтерлі коммуналды тұрғын үйдің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

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

Жобалаушы:
«ЖетысуГипроСтрой» 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

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора
ДГП «Талдыкорганг осэкспертиза»

Ж. Молдыбаева

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0217/11 от 21 апреля 2011 года

по рабочему проекту:
«Строительство 20-квартирного коммунального жилого дома в п. Балпык би Коксуского района Алматинской области»

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

Проектировщик:
ТОО «ЖетысуГипроСтрой»
г. Талдыкорган

г.Талдыкорган

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект: **«Строительство 20-квартирного коммунального жилого дома в п. Балпык би Коксуского района Алматинской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора №67 от 26.01.2011г. с ТОО «ЖетысуГИПроСтрой» на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Коксуского района».

3.ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЖетысуГИПроСтрой» (Государственная лицензия МКЛ № 00544 от 23.02.2007г., срок действия до 23.02.2012г.)

Приказ ТОО «ЖетысуГИПроСтрой» №82 от 02.11.2010г. о назначении Джумадиевой А.Ш. главным архитектором проекта.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

1) Задание на проектирование от 12.12.2010г., утвержденное заказчиком.
2) Решение Алматинского областного Маслихата № 41-233 от 14.01.2011г. «Об утверждении бюджета Алматинской области на 2011-2013 годы».
3) Распоряжение Акимата Коксуского района Балпыкбийского сельского округа №320 от 13.12.2010г., о выделении земельного участка ГУ «Отдел строительства Коксуского района» на право временного землепользования.
4) Акт выбора и обследования площадки под строительство от 20.07.2010г., подписанный комиссионно.
5) Архитектурно-планировочное задание №12 от 26.10.2010г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Коксуского района».
6) Акт №504 от 14.10.2010г. по отводу земельного участка, выданный УГСЭН по Коксускому району.
7) Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №58 от 10.10.2010г., выданный Коксуским ЦСЭЭ.
8) Заключение по отводу земельного участка под строительство и намечаемым противопожарным мероприятиям от 29.07.2010г. выданное ГУ «Отдел по чрезвычайным ситуациям Коксуского района».
9) Технические условия №80 от 02.08.2010г., на присоединение к сетям водоснабжения, выданные ГКП «Коксу Су кубыры».
10) Технические условия №81 от 02.08.2010г., на присоединение к сетям канализации, выданные ГКП «Коксу Су кубыры».
11) Технические условия №20-97 от 03.08.2010г. на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК».
12) Технические условия для проведения и подключения сетей теплоснабжения №1 от 06.12.2010г., выданные ГКП «Коксу Жылу».
13) Технические условия №3-17-10/Л от 02.09.2010г., на телефонизацию, выданные Коксуским РУТ.
14) Инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Талдыкорган ГеодезияКварц» в ноябре 2010 г.

5.2. Комплектность представленной документации

№	*Альбом*	*Наименование*
1		Общая пояснительная записка
2	Альбом 1	Чертежи. Архитектурно-строительная часть. Водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Электротехнические решения. Слаботочные системы
3		Сметная документация

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.3. Цель проекта

Целью проекта является обеспечение доступным жильем населения п.Балпык би Коксуского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и местонахождение объекта

Участок строительства расположен по ул.Кунаева в п.Балпык би Коксуского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

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

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

Сейсмичность участка - 9 баллов.

Инженерно-геологические условия:

Участок строительства расположен в пределах надпойменной терассы р.Коксу четвертичного возраста.

Участок под строительство сложен с дневной поверхности суглинком, мощностью 0,8м. Подстилающим слоем служит гравийно-галечник с супесчаным и песчаным заполнителем с включением валунов до 30%.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 7,7м.

Коррозионная активность грунтов низкая.

Расчетная глубина промерзания по СНиП РК 5.01-01 -2002:

- суглинков - 117см;
- крупнообломочных - 173 см.

Расчетные сопротивления (Ro) составляют:

- суглинки - 200 кПа (2,0 кгс/см^2);
- гравийно-галечники - 450-500 кПа (4,5-5,0кгс/см^2).

Основанием фундамента служат гравийно-галечники с включением валунов до 30% с песчаным заполнителем.

Территория застройки паводковыми водами не затапливается.

Подтопляемость территории отсутствует.

Грунтовые условия I типа.

Грунты незасоленные, не агрессивные к бетонам на портландцементе марки W4.

Сейсмичность района 9 баллов.

Сейсмичность площадки 9 баллов при II категории грунтов по сейсмическим свойствам (СНиП РК 2.03-30-2006 тб.4.1.)

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам. Генеральный план и наружные инженерные сети разработаны отдельным проектом «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 20-квартирного коммунального жилого дома в п. Балпык би Коксуского района Алматинской области».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

1) Объемно-пространственные и планировочные решения

Здание пятиэтажное с подвалом, близкое к прямоугольной форме в плане, с размерами в осях «1-8», «А-Г» - 24,4х13,0м, высота этажей 3,0м, высота подвального этажа 2,5м.

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

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 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 лестничную клетку, отделенную от общего входа противопожарной перегородкой, ведущей 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. Выход на кровлю решен через слуховое окно чердака. Высота чердачного пространства обеспечивает условия прохода согласно п.4.11 СНиП РК 3.02-06-2009.

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

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

Наружная отделка.

В отделке фасадов применены современные, экологически чистые материалы.

По наружным стенам фасадов - облицовка фактурной фасадной штукатуркой по сетке с последующей покраской фасадной краской двух цветов серо-фисташкового и белого цветов. Утеплитель с наружной стороны стены – минплита ROCKWOOL, толщиной 50мм.

Цоколь, приямки, крыльца входной группы – облицовка сплиттерной плиткой, внутренние грани приямков – декоративная штукатурка.

Портал входной группы, козырек облицован керамогранитными плитками по направляющим, подшивка потолка гипсокартонном для наружной отделки.

Карниз – облицовка сайдингом.

Ограждение балконов - металлическая решетка.

Окна, двери балконов - металлопластиковые, с заполнением стеклопакетом.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружные двери – индивидуальные, металлические.

Кровля – вентилируемая, чердачная, двухскатная, покрытие из металлочерепицы по деревянной обрешетке. Утеплитель по чердачному перекрытию – минплита ISOVER толщиной 180мм.

Внутренняя отделка.

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

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

Потолки – шпатлевка, водоэмульсионная покраска.

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

Внутренние двери - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Технико-экономические показатели:

Этажность	- 5;
Площадь застройки	- 322,72 м^2;
Общая площадь квартир	- 1269,23м^2;
Жилая площадь квартир	- 699,6м^2;
Площадь жилого здания	- 1620,49м^2;
Строительный объем	- 5676,64 м^2.
в том числе: - надземной части	- 4869,84 м^2
- подземной части	- 806,8 м^2;
Количество квартир - 20;	
в том числе: - однокомнатных	- 5;
- двухкомнатных	- 10;
- трехкомнатных	- 5.

2) Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Основными несущими конструкциями здания является монолитный железобетонный рамный каркас с кирпичным заполнением. Совместную работу рамных конструкций обеспечивают диски перекрытий из сборных железобетонных, круглопустотных панелей перекрытия, соединенных монолитными поясами с рамными конструкциями.

Основанием фундаментов является гравийно-галечниковый грунт-R_0=450-500 КПа.

Грунтовые воды на глубине 7,7м. Коррозийная активность грунтов низкая.

Фундаменты монолитные железобетонные перекрестные ленты сечением 800х400 (h) мм и сечением 1200х400(h) мм под центральной стеной из бетона В20.

Ограждающие стены технического этажа – монолитный железобетон толщиной 250мм.

Колонны монолитные железобетонные сечением 400х400мм, армированные пространственными вязаными арматурными каркасами из стержневой арматуры класса AI (поперечные хомуты), АШ (продольная, рабочая) по ГОСТ 5781-82*. Материал колонн – бетон класса В25.

Ригеля монолитные железобетонные сечением 400х400мм, из бетона класса В25, армированные пространственными вязаными арматурными каркасами из стержневой арматуры класса AI (поперечные хомуты), AIII (продольная рабочая) по ГОСТ 5781-82*.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружное и внутреннее стеновое заполнение из керамзитового кирпича КК 75/50, толщиной 380мм на растворе М50.

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Перегородки – армокирпичные толщиной 120мм.

Перекрытия и покрытие – из сборных железобетонных круглопустотных плит по серии 1.141.1-40с.

Лестницы – монолитные железобетонные марши и площадки из бетона класса В25. Армирование выполнено стержневой арматурой классов АШ и А1 по ГОСТ5781-82*..

Крыша – стропильная система из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 24454-80*Е.

Вокруг здания предусмотрена отмостка шириной 1,0м.

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» версия 9.4, разработанного институтом 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

Здание запроектировано с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Предусмотрены антисейсмические мероприятия соответствующие 9-ми баллам.

Монолитный железобетонный каркас с кирпичным заполнением рассчитан на сейсмическое воздействие интенсивностью 9 баллов.

Панели перекрытий по серии 1.141.1-40с имеют боковую рифленую поверхность и выпуски арматуры, которые при замоноличивании в антисейсмические пояса создают жесткие диски на уровне перекрытий и покрытия.

Стеновое заполнение- кладка из керамзитового кирпича, армируется сетками горизонтального армирования с шагом 120 мм по высоте, кроме того усиливается монолитными железобетонными сердечниками в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 п.7.38.4

Перегородки армокирпичные толщиной 120мм, армируются сетками горизонтального армирования и вертикальными монолитными сердечниками и крепятся к стенам и перекрытиям в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 п.7.37,7.38.3,7.38.4.

Антисейсмические пояса предусмотрены в уровне всех перекрытий и покрытия.

Монолитные железобетонные перемычки устраиваются на всю ширину стены, согласно требованиям п.7.113 СНиП РК 2.03-30-2006.

Деревянные конструкции кровли крепятся с помощью металлических накладок и анкерных болтов.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

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 20мм.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для защиты от гниения и поражения древоразрушающими насекомыми всех деревянных элементов применяется антисептическая паста.

На все элементы металлоконструкций наносится лакокрасочное покрытие.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

1) Водопровод и канализация

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи воды к сантехприборам. Схема водоснабжения принята однозонной. Для учета расхода воды в колодце предусмотрена установка водомерного узла, а также предусмотрена поквартирная установка счетчиков холодной воды. Внутренние системы водопровода монтируются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения за исключением подводок к сантехприборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией K-Flex- EC толщиной 13 мм. При проходе через строительные конструкции трубы прокладываются в пластмассовых футлярах. На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусмотрена установка запорной арматуры.

Система горячего водоснабжения местная, запроектирована от электрических водонагревателей типа «Аристон». Внутренняя сеть горячего водопровода монтируется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 с трубчатой изоляцией K-Flex- EC толщиной 13 мм.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от сантехприборов. Стояки бытовой канализации выполнены из пластмассовых канализационных труб.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации:

Наименование системы	Потребн. напор на вводе, м	Расчетный расход				Примечание
		$м^3$/сут.	$м^3$/ч	л/с	При пожаре, л/с	
Водопровод хозяйственно-питьевой В1	24,24	14,40	1,536	0,755		
Горячее водоснабжение		9,6	2,204	1,021		
Канализация хозяйственно-бытовая К1		24,0	3,74	1,776		

2) Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения существующая котельная. Теплоноситель-вода с параметрами Т1-Т2=95-70˚С.

Система отопления запроектирована однотрубная с П- образными стояками.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140-500. Удаление воздуха из системы осуществляется кранами Маевского.

Магистральные трубопроводы выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 10704-91, трубопроводы системы отопления из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы, проложенные в подпольных каналах, покрываются антикоррозионной краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021 за два раза, изолируются трубчатой изоляцией толщиной 13 мм.

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

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

№ п/п	Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при Тн,˚С	Расход тепла, Вт			
			На отопление	На вентиляцию	На гор. водоснаб	Общий
1	20-ти квартирный жилой дом	-30	60.0	-	-	60.0

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3) Электрооборудование, электроосвещение

Электроснабжение жилого дома осуществляется от устанавливаемой ТП-160/10/0,4 кВ. В качестве вводного устройства принята панель типа ВРУ. Учет электроэнергии предусмотрен:

- общедомовых потребителей - счетчиком, установленном на ВРУ;
- поквартирный – приборами в этажных щитках типа ЩЭ-8801С-1300-УХЛ4.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии и материальных ресурсов:

1) автоматическое управление освещением лестничных клеток;
2) применение поливинилхлоридных труб для прокладки проводов.

Питающие сети выполнены проводом ПВ в поливинилхлоридных трубах и в каналах стояков, групповая сеть квартир – кабелем ВВГ скрыто в каналах и бороздах стен и плит перекрытий, в санузлах – ВВГ в поливинилхлоридных трубах. Групповая сеть освещения техподполья предусмотрена проводом ПВ и кабелем ВВГ.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – III;

Напряжение питания – 380/220В;

Расчетная мощность на вводе – 61,7 кВт.

4) Телефонизация

От ГАТС кабель ТППэП заводится в подвал здания. Распределительная коробка КРТП 10х2 устанавливается в слаботочном шкафу на первом, третьем и пятом этажах. От коробки кабель UTP 2х2 в полу в винипластовой трубе прокладывается в квартиру до телефонной розетки.

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».

Количество эвакуационных выходов соответствует противопожарным нормам. Все двери открываются по направлению к выходу. Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов.

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

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 утилизация строительных отходов;
- организация стоков и предотвращение эрозии;
- восстановление растительного покрова и рекультивация нарушенных земель.

6.2.6. Организация строительства

Участок строительства расположен в п.Балык би Коксуского района Алматинской области. Сообщение с областным центром г.Талдыкорган и г.Алматы осуществляется по асфальтированной автодороге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

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

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» продолжительность строительства жилого дома с коэффициентом на сейсмичность района строительства составляет 6 месяцев.

6.2.7. Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 4.2.1 по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.2.

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

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

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

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

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 ноября 2010 г. № 357- IV, прогнозной стоимости строительства на 2012 год через индекс изменения месячного расчетного показателя по Протоколу заседания Правительства Республики Казахстан № 13 от 24.03.2009 г.:

- 2011 год – 1512 тенге:
- 2012 год – 1581 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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект: «Строительство 20-квартирного коммунального жилого дома в п. Балпык би Коксуского района Алматинской области» выполнен в соответствие с заданием на проектирование.

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

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».

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

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

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

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

По архитектурно-планировочным решениям:

1) Представлены согласования фасадов с главным архитектором Алматинской области.
2) В технико-экономических показателях откорректированы площадь застройки, площадь жилого здания, строительный объем согласно приложения 1, п.п. 4,6, 7, СНиП РК 3.02-43-2007.
3) В «Общих данных» откорректирована текстовая часть материала наружных стен, указаны ГОСТы, размеры.
4) Представлен теплотехнический расчет наружных стен и чердачного перекрытия, показаны узлы стен с отделкой и привязкой к осям.
5) На плане кровли подсчитаны уклоны в процентах.
6) Показаны узлы крепления балконов, разработан рисунок ограждения, в котором в целях безопасности выдержано расстояние между элементами решеток согласно п.5.5.20 СНиП РК3.02-43-2007.
7) Откорректирована ведомость отделки помещений, площади потолка проставлены согласно чертежей планов. В целях экономии государственных средств в кухнях принята облицовка керамической плиткой только в месте установки кухонной плиты.

По конструктивным решениям:

1) Откорректирована нормативная глубина промерзания грунтов.
2) Откорректированы толщина наружных стен, отражены в проекте требуемые характеристики кирпича и раствора.
3) Устранены снеговые мешки на кровле в местах выпусков отдельных вентиляционных каналов.
4) Внесены изменения в отметки и объемы земляных работ при устройстве котлована, исключена песчаная подушка толщиной 230мм.
5) На сечениях фундаментов отражено наличие бетонной подготовки.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6) Армирование всех монолитных железобетонных рам каркаса приведено в соответствие с требованием СНиП РК 2.03-30-2006 п.8.2 для 9 бальной площадки строительства. Площадь рабочей арматуры доведена до требуемой во всех монолитных рамных конструкциях.

По водопроводу и канализации:

1) Из проекта исключен дренажный насос, установленный в подвале.
2) На вводе водопровода и выпуске канализации указаны отметки трубопроводов, отверстия для труб.
3) На схеме В-1 показаны диаметры трубопроводов, уклоны, отметки.
4) Представлен расчет диаметров канализационных стояков.
5) На схемах Т3 показаны диаметры трубопроводов, уклоны, отметки.
6) В спецификациях по полиэтиленовым трубопроводам дана их характеристика.
7) Трубопроводы системы Т3 приняты металлопластиковые.

По отоплению и вентиляции:

1) Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки принята минус 30°С.
2) На планах и схемах системы отопления диаметры трубопроводов указаны с толщиной стенки согласно п. 4.11 СТ РК 21.602-2003.
3) Стояк отопления №16 из спальни перенесен в ванную.
4) Откорректирована схема стояка на лестничной клетке.
5) В спецификации откорректировано количество трубопроводной арматуры.
6) Представлен чертеж теплового узла.

По электротехническим решениям:

1) Из проекта исключены датчики движения.
2) На лестничных площадках предусмотрена установка одного светильника.

По слаботочным системам:

1) Откорректированы ссылки на отмененные нормативные документы.
2) Раздел «Телефонизация» переработан на один подъезд здания.
3) Из проекта исключены разделы «Телевидение» и «Видеодомофонная связь».

По сметной документации:

1) Дополнены в соответствии с проектным решением:
   - устройство: шпатлевки стен и потолков, утепления наружных стен
2) Откорректированы в соответствии с проектным решением:
   - объемы: железобетонных колонн, ригелей;
   - вес: армирования железобетонных колонн, ригелей;
   - количество: плит перекрытия;
   - установка: дверных блоков металлических;
   - протяженность: трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб, трубопроводов отопления из стальных труб;
   - площади: дверных деревянных блоков, оконных блоков из ПХВ, внутренней отделки стен.
3) Откорректированы расценки в соответствии с проектным решением:
   - устройство: кирпичной кладки стен, улучшенной штукатурки;
   - стоимость: металлопластиковых трубопроводов.
4) Затраты на экспертизу проекта приняты на основании расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 г. РГП «Госэкспертиза».

Общее уменьшение сметной стоимости строительства в текущих ценах в результате корректировки составило – 8,183 млн. тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерен.	Показатели		Примеч. (+ увелич. -уменьш.)
			Заявленные до экспертизы	Рекоменд. к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Этажность здания	эт.	5	5	-
2	Площадь застройки	кв. м.	322,72	322,72	-
3	Общая площадь квартир	кв. м.	1269,23	1269,23	-
4	Строительный объем	куб. м.	5676,64	5676,64	-
5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн.тенге	54,516	48,649	-5,867
	в том числе: СМР	млн.тенге	53,165	47,378	-5,787
	Оборудование	млн.тенге	0,620	0,620	-
	Прочие	млн.тенге	0,731	0,651	-0,080
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2011-2012 г. г.	млн.тенге	127,687	119,504	-8,183
	в том числе: СМР	млн.тенге	103,723	96,651	-7,072
	Оборудование	млн.тенге	1,210	1,265	+0,055
	Прочие	млн.тенге	22,754	21,588	-1,166
	Из них: на 2011 год (стоимость ПИР и экспертизы проекта) на 2012 год с МРП 1581	млн.тенге млн.тенге		5,344 114,160	
7	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. общей площади здания	млн.тенге/ кв.м.	0,101	0,094	-0,007
8	Продолжительность строительства	месяцев	6	6	-
9	Трудоёмкость строительства	тыс. чел/дней	4,956	4,192	-0,764

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 ноября 2010 г. № 357- IV, прогнозной стоимости строительства на 2012 год через индекс изменения месячного расчетного показателя по Протоколу заседания Правительства Республики Казахстан № 13 от 24.03.2009 г.

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 20-квартирного коммунального жилого дома в п. Балпык би Коксуского района 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:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Этажность здания	**5 эт.**
Площадь застройки	**322,72 кв. м.**
Общая площадь квартир	**1269,23 кв.м.**
Строительный объем	**5676,64 куб. м.**
Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 г.	**48,649 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**47,378 млн. тенге**
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2011-212 г. г.	**119,504 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**96,651 млн. тенге**
Из них:	
- сметная стоимость в текущих ценах 2011 г. (стоимость ПИР и экспертизы)	***5,344 млн. тенге***
- сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2012 г.	***114,160 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 облысы Көксу ауданының Балпық би ауылындағы 20 пәтерлі коммуналды тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің және заңдылық кесімдердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен қалыптасқан ретте бекітілуге ұсынылады.

Ғимараттың қабаттығы	**5 қабат**
Құрылыс алаңы	**322,72 шаршы метр**
Пәтерлердің жалпы алаңы	**1269,23 шаршы метр**
Құрылыс көлемі	**5676,64 текше метр**
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**48,649 млн. теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**47,378 млн. теңге**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2011-2012 жылғы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**119,504 млн. теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**96,651 млн. теңге**
Оның ішінде:	
- 2011 жылғы ағымдағы бағадағы сметалық құны (Жоба іздену жұмыстары және сараптама құны)	***5,344 млн. теңге***
- 2012 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың сметалық құны	***114,160 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 бекітілу керек.

Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Жүргізуші сарапшы Жетекші маман	В. Беляева
Бас маман	Т. Карабут
Бас маман	Н. Куйбида
Бас маман	П. Сорокин
Жетекші маман	Л. Сударикова
Сарапшы	Ю. Шмелев

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА