арх. 909/12
от 01.08.12 PDF

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ–
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫННЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
ОҢТҮСТІК ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ
РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО–
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

ҚОРЫТЫНДЫ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Алгабас
пятно 5

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ–
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАСІПОРЫННЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
ОҢТҮСТІК ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ
РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО–
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Оңтүстік филиалы
директорының м.а.

Туғанбаев Б.С.

«Алматы қаласы Алатау ауданы Алғабас ықшамауданы ТЭЦ-2 шығыс жағындағы қызмет көрсету нысандары бар көп пәтерлі тұрғын үйлердің құрылысы» 9 қабатты 36 пәтерлі тұрғын үй, типі 1а-Т. Ноқат 5 (инженерлік желілерсіз)
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 1 тамыздағы № 02-0471/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
Құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АрхСпецСтройПроект» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

069934

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Алатау ауданы Алғабас ықшамауданы ТЭЦ-2 шығыс жағындағы қызмет көрсету нысандары бар көп пәтерлі тұрғын үйлердің құрылысы» 9 қабатты 36 пәтерлі тұрғын үй, типі 1а-Т. Ноқат 5 (инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агентігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» Республикалық мемлекеттік кәсіпорынның Оңтүстік филиалымен («Мемсараптама» РМК ОФ) берілді.

«Мемсараптама» РМК Оңтүстік филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: микрорайон Алгабас, восточнее ТЭЦ-2 в Алатауском районе города Алматы». 9-ти этажный 36-квартирный жилой дом, тип 1а-Т. Пятно 5 (без инженерных сетей)** выполнено Южным филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЮФ РГП «Госэкспертиза»).

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Южного филиала РГП «Госэкспертиза».

1 НАИМЕНОВАНИЕ – рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: микрорайон Алгабас, восточнее ТЭЦ-2 в Алатауском районе города Алматы». 9-ти этажный 36-квартирный жилой дом, тип 1а-Т. Пятно 5 (без инженерных сетей).

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 343 от 6 июня 2012 года и Дополнительному соглашению № 1 от 11 июля 2012 года, заключенному с ТОО «АрхСпецСтройПроект», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК – ГУ «Управление строительства города Алматы».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «АрхСпецСтройПроект» (Государственная лицензия ГСЛ № 07766 от 5 сентября 2006 года, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы, с приложениями к Государственной лицензии № 0233842, № 0233843, № 0233844, № 0233845, выданными Управлением архитектурно-строительного контроля города Алматы, от 9 декабря 2010 года, со сроком действия до 5 сентября 2012 года).

ГИП – Ананишнов В.Ф. (Приказ № 32-ш от 5 сентября 2011 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – государственные инвестиции (письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» о финансировании строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания восточнее ТЭЦ-2 в микрорайоне Алгабас Алатауского района города Алматы» тип 1а-Т, Пятно 5 по программе 373 012 015 421 из местного бюджета, от 15 мая 2012 года № 02-03/1246Ш).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование рабочего проекта «Строительство многоквартирных жилых домов с развитой инфраструктурой восточнее ТЭЦ-2 в микрорайоне Алгабас Алатауского района города Алматы», утвержденное ГУ «Управление строительства города Алматы», 2011 год (без даты);

постановление акимата города Алматы – о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок Государственному учреждению «Управление строительства города Алматы» в Алатауском районе на земельный участок площадью 15,4505 га в границах плана землепользования для многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: микрорайон Алгабас, восточнее ТЭЦ-2 в Алатауском районе, от 2 мая 2012 года № 2/232-1587;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок (площадью 15,4505 га) с целевым назначением земельного участка: для многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: микрорайон Алгабас, восточнее ТЭЦ-2, Алатауский район, выданный Управлением земельных отношений города Алматы, от 29 мая 2012 года № 0004527;

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания восточнее ТЭЦ-2 в микрорайоне Алгабас Алатауского района города Алматы» тип 1а-Т, Пятно 5 разработан в соответствии с заданием на проектирование и согласован; финансирование предусматривается по программе 373 012 015 421 из местного бюджета, от 15 мая 2012 года № 02-03/1246Ш;

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - теплоснабжение многоквартирных жилых домов будет осуществляться от существующей насосной станции, расположенной в микрорайоне Алгабас (первая очередь), от 27 июля 2012 года № 03-03/1973Ш;

архитектурно-планировочное задание на разработку проекта строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания восточнее ТЭЦ-2 в микрорайоне Алгабас Алатауского района г. Алматы, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 10 мая 2012 года № 197;

МЕМОРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА

письмо ГУ «Управление строительства города Алматы» - «Внутриплощадочные инженерные сети» и «Развитие инфраструктуры (генеральный план)» для объекта «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания на земельном участке восточнее ТЭЦ-2 в микрорайоне Алгабас Алатауского района города Алматы». 9-ти этажный 36-квартирный жилой дом, тип 1а-Т. Пятно 5, разрабатываются отдельными проектами, от 11 июля 2012 года № 02-05/1796Ш;

протокол дозиметрического контроля на земельный участок, отведенный под строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: восточнее ТЭЦ-2 в микрорайоне Алгабас Алатауского района г. Алматы, выполненный ТОО «Ясар-Эксперт», от 30 мая 2012 года (без номера);

протокол дозиметрического контроля на земельный участок, отведенный под строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: восточнее ТЭЦ-2 в микрорайоне Алгабас Алатауского района г. Алматы, выполненный ТОО «Ясар-Эксперт», от 30 мая 2012 года (без номера);

протокол измерения плотности радона в грунте, на земельный участок, отведенный под строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: восточнее ТЭЦ-2 в микрорайоне Алгабас Алатауского района г. Алматы, выполненный ТОО «Ясар-Эксперт», от 30 мая 2012 года (без номера);

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Многоквартирные жилые дома с развитой инфраструктурой в мкр. Алгабас г. Алматы», выполненный ТОО «КазГИИЗ» (Заказ 06-12, архивный № 18211) в 2012 году.

Технические условия:

№ 03/13-2822, от 23 сентября 2011 года – на газификацию жилых домов с объектами обслуживания, выданные ТОО «Алматинские газовые сети»;

№ 05/3-29, от 16 января 2012 года – на подключение к городским сетям и сооружениям водопровода и канализации, выданные ГКП «Холдинг Алматы Су»;

№ 25.1-3953, от 22 сентября 2011 года – на электроснабжение, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы»;

№ 23/72, от 6 сентября 2011 года – на телефонизацию, выданные АО «Казахтелеком»;

№ РФ-16/234, от 8 сентября 2011 года – на радиофикацию, выданные ТОО «Центр радиофикации Алматы»;

№ 22/13-08, от 11 октября 2011 года – на подключение к городским сетям и сооружениям водопровода и канализации, выданные ГКП «Холдинг Алматы Жылу».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение (согласование) проекта строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания восточнее ТЭЦ-2 в микрорайоне Алгабас Алатауского района г. Алматы, № 158а от 28 июня 2012 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания восточнее ТЭЦ-2 в микрорайоне Алгабас Алатауского района города Алматы», тип 1а-Т, Пятно 5 разработан в соответствии с заданием на проектирование и согласован, письмо № 02-03/1246Ш от 15 мая 2012 года, выданное ГУ «Управление строительства города Алматы»;

согласование проекта «Газификация многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания восточнее ТЭЦ-2 в микрорайоне Алгабас Алатауского района г. Алматы», № 03-03/1766 от 5 июля 2012 года, выданное ГУ «Управление строительства города Алматы»;

санитарно-эпидемиологическое заключение (согласование) на земельный участок и проект строительства многоэтажных многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания (пятна 1, 2, 5) по адресу: г. Алматы, Алатауский района, микрорайон Алгабас, восточнее ТЭЦ-2, № 598 от 1 июня 2012 года, выданное Департаментом Комитета Государственного санитарно-эпидемиологического надзора по городу Алматы.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу:

Общая пояснительная записка.
Энергетический паспорт.
Паспорт проекта.
1-2012-05-АР - Архитектурные решения.
1-2012-05-КЖ - Конструктивные решения.
1-2012-05-ОВ – Отопление и вентиляция.
1-2012-05-ВК – Водоснабжение и канализация.
1-2012-05-ЭЛ – Электротехнические решения.
1-2012-05-ГСВ – Газоснабжение.
1-2012-05-СС – Слаботочные устройства.
1-2012-05-Сметная документация.
1-2012-05-Автоматизированный расчет конструкций.
1-2012-ОВОС - Оценка воздействия на окружающую среду.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Многоквартирные жилые дома с развитой инфраструктурой в мкр. Алгабас г. Алматы», выполненный ТОО «КазГИИЗ» (Заказ 06-12, архивный № 18211) в 2012 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

комплексное решение проблем развития жилищного строительства, обеспечивающее доступность жилья широким слоям населения в соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан «Доступное жильё - 2020», № 821 от 21 июня 2012 года;

создание полноценного сбалансированного рынка жилья, как со стороны предложения, так и со стороны спроса; развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры районов жилой застройки; совершенствование систем ипотечного кредитования, жилищных строительных сбережений и гарантирования (страхования) ипотечных кредитов.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Строительство 9-этажного 36-ти квартирного жилого дома (Пятно 5) предусмотрено восточнее ТЭЦ-2 в микрорайоне Алгабас Алатауского района города Алматы.

Рельеф местности - спокойный, с незначительным уклоном в северном направлении.

Абсолютные отметки поверхности находятся в пределах 759,35-758,75 м.

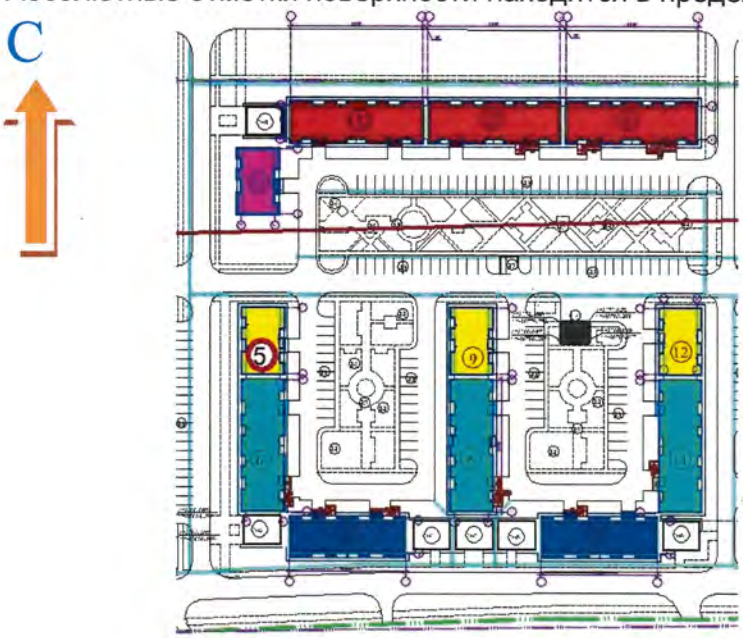

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Экспликация зданий и сооружений:
5 - 9-ти этажный 36-квартирный жилой дом, тип 1а-Т.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2001)	- III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (so = 70 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП РК 2.01.07-85*)	- III (wo = 38 кгс/м²);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 25 °С;
сейсмичность площадки строительства	- 9 баллов;
нормативная глубина промерзания	- 119 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В соответствии с заключением об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «КАЗГИИЗ» в 2012 году, заказ 06-12, основанием фундаментов служит суглинки буровато-серого цвета II типа просадочности, со следующими физико-механическими характеристиками:

$\rho II = 1,56$ т/м^3; $CII = 9$ кПа; $\varphi II = 23°$; $E = 8,1$ МПа.

Грунты относятся ко III категорий по сейсмическим свойствам.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 12,14-17,15 м.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали, определяемая методом удельного электрического сопротивления и методом катодного тока – высокая

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости W4 по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе – от неагрессивной до слабоагрессивной, по содержанию хлоридов – от неагрессивной до среднеагрессивной.

Исходная сейсмичность района равна 9 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – III (третья). При этом уточненное значение сейсмичности площадки строительства многоквартирных жилых домов в мкр. «Алгабас» соответствует 9 (девяти) баллам.

Участок строительства расположен за пределами зоны проявления Боролдайского тектонического разлома на дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

Проезды В соответствии с заданием на проектирование предусматривается строительство 9-этажного 36-ти квартирного жилого дома (Пятно 5) в микрорайоне Алгабас в Алатауском районе города Алматы. Так же предусмотрена установка перед каждым подъездом жилого дома одной урны и одной скамьи.

Разделы «Внутриплощадочные инженерные» сети и «Развитие инфраструктуры (генеральный план)» разрабатываются отдельными проектами (письмо ГУ «Управление строительства города Алматы», от 11 июля 2012 года № 02-05/1796ш).

Входы в жилой дом предусмотрены со двора.

подключены к дорожной сети микрорайона.

Предусмотрена возможность доступа к жилому дому пожарных машин и транспортных средств.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа жилого дома, соответствующая абсолютной отметке 760,10 м.

6.2.1 Архитектурные решения

Класс жилого здания – IV.

Жилой дом – 9-этажный, односекционный, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 21,6х11,0 м.

Крыша – чердачная, с кровлей из рулонных материалов, с внутренним водостоком.

Высота этажей принята:
с первого по девятый – по 3,0 м;
подвала – 2,2 м.
На этажах предусмотрено размещение:
с первого по девятый – квартиры;
в подвале – технические помещения.

Планировка квартир предусматривает функциональное зонирование с подразделением на общую и индивидуальную зоны, с учетом дневного и ночного пребывания.

В качестве вертикальных связей между этажами в каждой секции предусмотрена лестничная клетка типа Л1 и лифт грузоподъёмностью 1000 кг.

Выходы на чердак в каждой секции предусмотрены из лестничной клетки типа Л1 через дверь 2-го типа; на кровлю - из чердака по стационарной металлической лестнице через люк.

В местах перепада высот крыши более 1 метра предусмотрены пожарные лестницы.

Вертикальная связь между надземными этажами и подвалом рабочим проектом не предусмотрена.

Эвакуация из помещений в каждой секции осуществляется:
подвала – по коридору на лестницу, обособленную от общей лестничной клетки, непосредственно наружу;
с первого этажа – через лестничную клетку наружу;
со второго по девятый этажи – в лестничную клетку типа Л1;
с чердака – в лестничную клетку типа Л1.

Для всех квартир, расположенных на высоте более 15 м, в целях повышения безопасности, предусмотрены аварийные выходы на лоджии, оборудованные наружной лестницей, поэтажно соединяющей лоджии.

Проектом предусмотрены необходимые мероприятия для беспрепятственного доступа инвалидов и других маломобильных групп населения – при входах в каждой секции жилого дома устроены пандусы; для подъёма на первый этаж – устройство лестничного подъёмного устройства (над ступенями).

Летние помещения (лоджии) предусматриваются во всех квартирах.

Естественное освещение и проветривание жилых помещений осуществляется посредством окон и витражей.

Жилые комнаты, кухни обеспечены естественным освещением через оконные заполнения проемов.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Жилые помещения имеют ориентацию, позволяющую обеспечить необходимое время инсоляции.

Шумоизоляция квартир и каждой комнаты в отдельности достигается посредством планировочных мероприятий, применением окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Для вентиляции чердака и подвала, в наружных стенах предусматриваются (по длинным сторонам здания) продухи с жалюзийными решетками.

Для удаления бытовых отходов предусмотрена площадка с мусоросборниками (санитарно-эпидемиологическое заключение № 598 от 1 июня 2012 года).

Наружная отделка глухих поверхностей фасадов - окраска фасадными красками; цоколь – облицовка цементно-песчаными плитками.

Окна – металлопластиковые с заполнением стеклопакетами; витражи – из алюминиевого анодированного профиля с заполнением стеклопакетами; стеклопакеты приняты с энергосберегающими стеклами.

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

полы – линолеум, керамическая плитка, цементно-песчаные;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

стены, перегородки – водоэмульсионная окраска, известковая окраска, эмалевая окраска, керамическая плитка;

потолки – водоэмульсионная окраска, известковая окраска.

Технические показатели по жилому дому:

Этажность здания	- 9.
Количество квартир	- 36;
в том числе:	
однокомнатных	- 18 шт.;
двухкомнатных	- 9 шт.;
трехкомнатных	- 9 шт.
Площадь застройки	- 304,80 м^2.
Площадь жилого дома	- 2801,24 м^2.
Общая площадь квартир (жилища)	- 1998,63 м^2.
Строительный объем	- 9738,44 м^3;
в том числе подземной части	- 674,68 м^3.

6.2.2 Конструктивные решения

Конструктивная схема жилого дома – перекрестно-стеновая, пространственная конструктивная система с поперечными и продольными несущими стенами, объединенные для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий из монолитных железобетонных плит.

Расчёт несущих конструкций жилого дома произведен на основное и особое сочетание нагрузок, согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», с помощью программного комплекса «ЛИРА-Windows» версия 9.6.

Основные элементы жилого дома приняты в следующих конструкциях.

Фундамент – монолитная железобетонная плита, повторяющая в плане контур здание, прямоугольная, толщиной 1000 мм.

Фундаментная плита армирована горизонтальными сетками в верхней и нижней зоне, вертикальными одиночными стержнями, установленными с шагом 400 и 800 мм в шахматном порядке, в качестве поперечного армирования. Для фиксации арматурных сеток верхней зоны предусмотрены поддерживающие каркасы с шагом 2000 мм в обоих направлениях.

Верхняя и нижняя зоны фундаментной плиты в местах возникновения максимальных усилий имеют дополнительное горизонтальное армирование.

Стыки рабочей арматуры фундаментной плиты выполняются вразбежку, внахлест, без сварки.

В местах устройства железобетонных стен из фундаментной плиты предусмотрены арматурные выпуски в виде плоских и пространственных каркасов с арматурой соответствующих диаметров.

Фундаментная плита устраивается по бетонной подготовке толщиной 100 мм, из бетона класса В7.5.

Отметка низа фундаментной плиты принята минус 3,240 м.

Материал конструкции фундаментной плиты – бетон класса В20, арматура – класса А-III, по ГОСТ 5781-82*.

Под фундаментной плитой рабочим проектом предусмотрено устройство уплотненной грунтовой подушки из местного грунта толщиной 1, 5 м, с послойным уплотнением виброкатками. Толщина уплотняемого слоя грунта принята не более 0,3 м.

Несущие стены (наружные и внутренние) – монолитные, железобетонные толщиной 200 мм, 160 мм.

Стены армированы отдельными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурную сетку.

В местах периферийных зон, перемычек и отверстий стены имеют усиленное армирование.

Стыки вертикальной рабочей арматуры выполняются внахлест, вразбежку.

Стыки горизонтальной рабочей арматуры выполняются вразбежку, внахлест, без сварки.

Монолитные железобетонные стены утеплены снаружи жесткими минераловатными плитами толщиной 100 мм на базальтовом волоке с последующей облицовкой керамическими плитами на каркасе.

Материал конструкции монолитных стен: бетон - класса В25, арматура – класса А-III и А-I, по ГОСТ 5781-82*.

Перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные плиты толщиной 160 мм. Плиты армированы продольной и поперечной арматурой в верхней и нижней зоне, из арматуры класса А-III, по ГОСТ 5781-82*.

Согласно расчету, на приопорных участках (верхняя зона) и в пролетах (нижняя зона) предусмотрено дополнительное армирование верхних и нижних зон плит, а также вертикальное армирование.

Вокруг проемов и отверстий для пропуска коммуникаций предусмотрено усиленное армирование. Стержни, попадающие в пределы проемов и отверстий, разрезаются по месту и отгибаются в тело плиты.

Стыки рабочей арматуры плиты производятся в разбежку, внахлест без сварки.

Толщина защитного слоя принята 20 мм.

Материал конструкций плит: бетон – класса В25, арматура – класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Наружные стены (ненесущие) и перегородки – кладка из стандартных бетонных блоков 390х190х190(h) мм, бетонных перегородочных блоков 390х90х190(h) мм. Кладка усилена стальными стойками и ригелями из гнутого швеллера по ГОСТ 8278-89*. Стальные стойки приняты с шагом не более 1500 мм и связаны с примыкающими конструкциями здания.

Кладка утеплена снаружи жесткими минераловатными плитами ПТЭ-150, толщиной 100 мм с последующей штукатуркой по металлической сетке.

Временное сопротивление кладки растяжению по неперевязанным швам принято 1,2 кгс/см^2.

Лифтовая шахта – ограждение лифтовой шахты предусмотрено из стандартных бетонных перегородочных блоков 390х90х190(h) мм, по металлическому каркасу из прокатного профиля.

Лестницы и площадки – монолитные железобетонные площадки и марши, рабочей толщиной 160 мм.

Сплошная плита лестничных маршей выполнена с армированием сеткой в двух уровнях из арматуры класса А-III. Ступени имеют дополнительное конструктивное армирование.

Материал конструкции лестничных маршей и площадок: бетон – класса В25, арматура – класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82* и класса BpI по ГОСТ 6727-80*.

Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм из кирпича марки М75, на растворе марки 50. С горизонтальным армированием арматурной сеткой с шагом 700 мм по высоте.

Крыша – чердачная (технический чердак) с внутренним водостоком и кровлей из рулонного материала.

Степень огнестойкости - II.

Уровень ответственности - II.

6.2.2.1 Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Поверхности фундаментов и стен подвалов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов, по ГОСТ 9.402-80* – третья.

Открытые участки металлических конструкций покрываются огнезащитным составом типа «Феникс», толщиной слоя 1,8 мм.

6.2.2.2 Антисейсмические мероприятия

Разработка проектной документации выполнялось с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам, и технических условий РГП «КазНИИССА» от 20 июля 2011 года № 328.

Расчёт несущих конструкций произведён на основное и особое сочетание нагрузок, где в качестве особых нагрузок принимались сейсмические нагрузки.

Сечения элементов и площадь армирования несущих элементов приняты в соответствии с выполненными расчетами.

Конструирование основных несущих элементов производилось в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Предусмотрено усиление стен и перегородок горизонтальным и вертикальным армированием.

6.2.3 Инженерное обеспечение и системы

Внутриплощадочные инженерные сети разрабатываются отдельным проектом (письмо ГУ «Управление строительства города Алматы», от 11 июля 2012 года № 02-05/1796Ш).

6.2.3.1 Отопление и вентиляция

Теплоснабжение и вентиляция

Расчётные параметры наружного воздуха:

холодный период – температура минус 25 °С, энтальпия - 24,3 кДж/кг;

теплый период (параметры А)- температура плюс 28,2 °С, энтальпия - 51,5 кДж/кг;

теплый период (параметры Б) - температура плюс 31,5 °С, энтальпия - 54,4 кДж/кг.

Продолжительность отопительного периода 168 суток со среднесутсчной температурой - 1,8 °С.

Источник теплоснабжения – городские тепловые сети с параметрами 132-70 °С.

Теплоснабжение многоквартирных жилых домов будет осуществляться от существующей насосной станции, расположенной в микрорайоне Алгабас (первая очередь), письмо ГУ «Управление строительства города Алматы», № 03-03/1973Ш от 27 июля 2012 года.

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70 °С после смесительных насосов. Горячее водоснабжение осуществляется по открытой схеме.

Ввод тепловых сетей запроектирован в индивидуальный тепловой пункт, в котором предусмотрен узел управления с установкой приборов учета тепловой энергии, запорно-регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов.

Отопление

Система отопления - вертикальная, двухтрубная, с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы.

Тепловая и гидравлическая устойчивость систем теплоснабжения обеспечивается при помощи терморегуляторов и балансировочных клапанов. Терморегуляторы расположены у нагревательных приборов, балансировочные краны установлены на стояках.

Трубопроводы приняты из стальных электросварных и водогазопроводных труб. Теплоизоляция - типа К-flex.

Класс энергетической эффективности – высокий.

Вентиляция

Вентиляция - вытяжная с естественным побуждением.

Приток - неорганизованный. Воздуховоды приняты - из оцинкованной стали.

Воздуховоды, проложенные по техническому этажу, теплоизолируются.

Технические показатели:

Расход тепла	- 305,495 кВт,
в том числе:	
отопление	- 127,495 кВт;

горячее водоснабжение - 178,00 кВт.

6.2.3.2 Водоснабжение и канализация

В соответствии с техническими условиями № 05/3-29 от 16 января 2012 года, выданными ГКП «Холдинг Алматы Су»:

источником водоснабжения, служат строящиеся кольцевые сети водопровода микрорайона «Алгабас»;

сброс сточных вод предусмотрен в канализационный коллектор диаметром 1000 мм.

Внутренние системы

В жилых домах запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевой водопровод первой зоны (с первого по четвертый этажи);

хозяйственно-питьевой водопровод второй зоны (с пятого по девятый этажи);

горячее водоснабжение;

канализация;

В жилом доме предусмотрено один ввод водопровода низкого давления, второй ввод водопровода высокого давлении обеспечивающие хозяйственно-питьевые нужды жилых помещений, с установкой общедомовых счетчиков холодной воды на каждом вводе.

Требуемый напор в водопроводе первой зоны жилых домов обеспечивается напором наружной сетью водопровода, второй зоны – отдельно стоящей насосной станцией (разрабатывается отдельным проектом).

Хозяйственно-питьевой водопровод первой зоны, второй зоны

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарно-бытовым приборам первой зоны (с первого по четвертый этажи) и второй зоны (с пятого по девятый этажи).

Для каждой квартиры, на лестничной площадке, предусмотрены счетчики расхода холодной воды.

Магистральные трубопроводы и стояки хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 25-50 мм по ГОСТ 3262-75*. Поквартирная разводка прокладывается в конструкции пола и выполнена из полипропиленовых труб PN20 диаметром 20х3,4 мм. Магистральные трубопроводы, стояки и трубопроводы, проложенные в полу покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом типа «К-FLEX».

Горячее водоснабжение жилых домов

Горячее водоснабжение - централизованное. Для каждой квартиры, на лестничной площадке, предусмотрены счетчики расхода горячей воды.

Циркуляция системы горячего водопровода предусмотрена по магистралям и стоякам.

Магистральные трубопроводы горячей воды запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 25-40 мм по ГОСТ 3262-75*. Поквартирная разводка выполнена в конструкции пола из полипропиленовых труб PN20 диаметром 20х3,4 мм. Магистральные трубопроводы и стояки и трубопроводы проложенные покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом типа «К-FLEX».

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены раздельные системы канализации:

бытовая;

производственная - условно чистых вод (из помещения теплового пункта);

внутренние водостоки.

Сеть бытовой канализации запроектирована для отвода сточных вод от санитарно бытовых приборов.

Для отвода случайных и аварийных стоков из помещения теплового пункта предусмотрен дренажный приямок. Отвод стоков из приямков осуществляется дренажными насосами в лоток дождевой канализации.

Внутренние системы бытовой канализации из пластиковых труб (поквартирная разводка) диаметром 50-100 мм и чугунных труб (разводка магистральных трубопроводов

МЕМОРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

в подвале) диаметром 100 мм по ГОСТ 6942.3-97.

Трубопровод системы производственной канализации условно чистых вод, выполнен из стальных труб диаметром 32х2,2 мм по ГОСТ 10704-91.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрена система внутренних водостоков на отмостку с перепуском в зимний период в бытовую канализацию. Система внутренних водостоков выполнена из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Технические показатели:

расчетный расход:

холодной воды	(первой зоны водопровода)	- 8,64 м^3/сут;
холодной воды	(второй зоны водопровода)	- 10,80 м^3/сут;
горячей воды		- 12,96 м^3/сут;
стоков		- 32,40 м^3/сут;
дождевых вод		- 5,00 л/с.

6.2.3.3 Внутреннее газоснабжение

В соответствии с техническими условиями № 03/13-2822, от 23 сентября 2011 года, выданных ТОО «Алматинские газовые сети», газоснабжение жилых домов будет предусмотрено от вновь построенного подземного газопровода среднего давления Д-325 мм, проложенного на Акселькент.

Рабочим проектом предусмотрено газоснабжение внутреннего газооборудования жилого дома.

Подключение предусмотрено к газопроводу, проложенному по фасаду зданий, с установкой отключающей арматуры 11б27п Ду32 на каждом вводе.

Ввод газопровода предусмотрен непосредственно в кухни.

Прокладка газопровода запроектирована открытой с креплением к стенам.

На пересечении с ограждающими конструкциями газопровод заключается в футляры.

Подключение газовых плит ПГ-4 предусмотрено резинотканевым рукавом с установкой крана 11б27п Ду15.

Газопроводы запроектированы из водогазопроводных труб диаметром 32х2,8; 25х2,8; 20х2,5; 15х2,5 мм по ГОСТ 3262-75.

Технические показатели:

Расход газа - 10,30 нм^3/час.

6.2.3.4 Электротехнические решения

В соответствии с техническими условиями № 25.1-3953, от 22 сентября 2011 года, выданными АО «АЖК», электроснабжение жилых домов будет предусмотрено от разных секций РУ-10кВ ПС-110/10-10кВ «Алгабас» до проектируемых ТП-10/0,4кВ.

Напряжение электрической сети - 380/220 В, при системе заземления TN-C-S.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты панели ВРУ, установленные в электрощитовых.

Учет потребляемой электроэнергии общедомовыми потребителями и встроенными помещениями осуществляется счетчиками активной энергии, установленными на ВРУ. Поквартирный учет выполняется счетчиками, установленными на щитках этажных.

Для распределения электроэнергии в квартирах установлены распределительные шкафы на 4 группы. Групповая сеть выполняется проводом ПВ1 и кабелем ВВГ в ПВХ трубах, проложенных скрыто в подливке пола вышележащего этажа, под слоем штукатурки и в монолите плит перекрытия. Розеточные группы включаются в сеть через УЗО.

Предусматривается рабочее и аварийное освещение общедомовых помещений, выполненное светильниками с газоразрядными лампами.

Величины освещенности приняты на основании СНиП РК 2.04-05-2002*. Распределительная и групповая сеть выполняется проводом ПВ1 и кабелем ВВГ в ПВХ трубах, проложенных скрыто и открыто.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в

однофазной. На вводе в здание предусматривается основная система уравнивания потенциалов.

В ванных комнатах предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов.

Молниезащита здания выполняется по 3 категории, в качестве молниеприемника используется металлическая молниеприемная сетка, уложенная на кровлю здания.

Технические показатели:

Категория электроснабжения - I, II.

Расчетная мощность электроприемников - 45,0 кВт.

Слаботочные устройства

Рабочим проектом предусмотрено:

телефонизация;

радиофикация;

телевидение;

домофонная связь;

Телефонизация

Телефонизация предусматривается от ГТС в соответствии с техническими условиями № 23/72, от 6 сентября 2011 года, выданными ГЦТ «Алматытелеком».

Проектом предусмотрено:

прокладка оптико-волоконного кабеля малой емкостью ОК-2 от оптической муфты до оптических распределительных коробок, устанавливаемых в подъездах домов;

монтаж оптических распределительных коробок ОРК со сплитерами в подъездах домов;

пробивка отверстий и строительство закладных из полиэтиленовых труб диаметром 40 мм с установкой коробов с ответвлениями;

установка протяжных ящиков в подвальных помещениях жилых домов.

Монтаж оптических муфт в подвале жилого дома предусмотрен в проекте «Наружные сети».

Прокладку абонентской сети от ОРК до абонентов выполняет ГЦТ «Алматытелеком».

Радиофикация

Радиофикация предусматривается от городской радиотрансляционный сети в соответствии с техническими условиями № РФ-16/234, от 8 сентября 2011 года, выданными ТОО «Центр радиофикации Алматы».

Ввод выполняется через трубостойку и понизительный трансформатор ТАМУ-25Т. Распределительная сеть выполняется проводом марки ПРППМ 2х1,2, скрыто под слоем штукатурки. Розетки устанавливаются на высоте 0,4 м над полом.

Телевидение

Для эфирного приема телевизионных программ в проектируемом доме, проектом предусмотрена система коллективного приема телевидения СКПТ. На кровле установлены антенны типа DELTA-H351 (метрово и дециметрового диапазонов), а для усиления принимаемых сигналов - телевизионный эфирный усилитель типа DELTA 21-69.

Распределительные сети выполняются кабелем марки RG-11, прокладываются в ПВХ трубе диаметром 40 мм. Абонентская разводка выполняется кабелем RG-6. Розетки телевизионной сети установить на одной высоте с розетками электросети - 0,3 м. от уровня чистого пола.

Домофонная связь

В качестве переговорной связи используется замочно-переговорное устройство типа «Визит». Замочно-переговорное устройство предназначается для подачи сигнала вызова в квартиру, двухсторонней дуплексной связи жилец – посетитель, а так же дистанционного или местного открывания входной двери подъезда. Блок электроники устанавливается на лестничной площадке 1-го этажа у шкафа слаботочных устройств. Блок вызова и электрозамок устанавливаются на входной двери подъезда. Коммутационный блок устанавливается в шкафу слаботочных устройств, на каждом этаже. Квартирное переговорное устройство устанавливается открыто в каждой квартире. Абонентская сеть выполняется проводом ПРППМ-2х1,2.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Здание запроектировано II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы здания предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

На путях эвакуации применены несгораемые материалы.

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы наружу согласно требованиям СНиП РК 3.02-43-20097*, СНиП РК 2.02-05-2009*.

К основным входам здания предусмотрен доступ автотранспорта, в том числе пожарных машин.

6.4 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 утилизацию строительных отходов;

организацию стоков и предотвращение эрозии;

восстановление растительного покрова и рекультивация нарушенных земель.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенный в действие приказом Комитета по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от 10 июля 2003 года, № 282 с 1 августа 2003 года, с учетом изменений и дополнений, утвержденных приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, от 6 ноября 2006 года, № 419, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП 1.04.03-2008).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет – 7 месяцев.

Технические показатели

Нормативная продолжительность строительства – 7 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена согласно «Инструкции о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 1.02-01-2007*), введенной в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от 8 августа 2007 года, № 284 и «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от 30 июня 2003 года, № 261 с 1 октября 2003 года, заданию на проектирование, проектным решениям.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002);

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002);

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002).

сборник цен инженерного и технологического оборудования (СН РК 8.02-060Б-2002).

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.2) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

При составлении сметной документации в базовом уровне цен использована сметно-нормативная база, в которой затраты на оплату труда работников строительства, цены и тарифы на материально-технические ресурсы и услуги приняты по состоянию, зафиксированному в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан в 2001 году.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов, рассчитанных на основании месячного расчетного показателя ($И_{мрп}$), устанавливаемого ежегодно согласно бюджетному законодательству.

Нормативы накладных расходов применены по видам строительных и монтажных работ, согласно приложению 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на итог заработной платы.

На сумму прямых затрат и накладных расходов начислены ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % согласно п. 4.3.17 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Нормативная трудоемкость и сметная заработная плата рабочих, занятых в строительстве, определена по сметно-нормативной базе 2001 года.

Затраты на временные здания и сооружения приняты согласно «Сборнику сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» (СН РК 8.02-09-2002).

Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты согласно «Сборнику сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (СН РК 8.02-07-2002).

Затраты на выслугу лет в размере 1 % и дополнительные отпуска в размере 0,4% приняты согласно «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002), выпуск 1.

После строки «Итого по сметному расчету в текущих ценах» учтены налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством и не учтенные составляющими стоимости строительства в размере 2 %.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года определена по данным «Прайс-листов», утвержденных заказчиком согласно п.п. 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан, от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV ЗРК, переход от базовых цен 2001 года в текущий уровень цен осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя 2012 года – 1618 тенге.

7 ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

В проекте учтены современные требования по качеству и рациональности объемно-планировочных решений.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Южного филиала РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: микрорайон Алгабас, восточнее ТЭЦ-2 в Алатауском районе города Алматы». 9-ти этажный 36-квартирный жилой дом, тип 1а-Т, Пятно 5 (без инженерных сетей) внесены следующие изменения и дополнения:

Общие данные

1) Представлено согласование рабочего проекта с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы».

2) Представлено согласование рабочего проекта с Госсанэпиднадзором;

3) Представлена пояснительная записка на 9-этажный 36-ти квартирный жилой дом, тип 1а-Т.

Архитектурные решения

4) Откорректирован класс жилого здания - с III-го на IV-й класс в соответствии с нормативными требованиями (в рабочем проекте в трёхкомнатных квартирах одно летнее помещение вместо двух по нормативным требованиям).

5) В ведомости ссылочных и прилагаемых документах указан действующий СНиП РК 2.02-05-2009* вместо отменённого СНиП РК 2.02-05-2002.

6) Указана расчётная температуру наружного воздуха наиболее холодной пятидневки.

7) Указана сейсмичность района строительства.

8) Технические показатели по жилому дому приведены в соответствие с нормативными требованиями.

9) На планах этажей из таблицы показателей на первый этаж исключена площадь технического помещения на лестнице (техническое помещение отсутствует) и жилая площадь (показатель «жилая площадь» отсутствует в нормативных документах).

10) В двухкомнатных квартирах ширина прихожих предусмотрена не менее 1,4 м в соответствии с нормативными требованиями.

11) Разработан и представлен выход на кровлю.

12) В рабочих чертежах вместо наименования «балконы» указаны наименования - «лоджии» (балконы в рабочем проекте отсутствуют).

13) Исключено устройство окон в подвале, как необоснованное проектное решение.

14) Откорректировано графическое изображение перемычки над дверным проёмом (изображение перемычки повёрнуто на 180°; указаны отметки низа перемычки – дверного проёма).

15) Высота чердака указана от пола до низа плиты покрытия (в проекте высота чердака указана от плиты перекрытия, а не от поверхности пола).

16) Утепление пола на чердаке (плиты перекрытия чердака) предусмотрено в соответствии с нормативными требованиями.

17) В приточно-вытяжные отверстия предусмотрена установка жалюзийных решёток в соответствии с нормативными требованиями.

18) Разработан и представлен узел крепления жалюзийной решётки к ограждающим конструкциям здания.

19) На фрагменте разреза 1-1 (лист АР-27) указаны отметки пола и низа плиты покрытия чердака; приведены в соответствие отметки проёмов приточно-вытяжных отверстий на фрагменте разреза 1-1 и фасадах.

20) Устройство экрана ограждения лоджии из листового асбестоцемента заменено на листы из окрашенного профилированного настила, окрашенного в заводских условиях.

21) Исключено устройство водоотведения с кровли козырька входа в сторону входа в здание (перед крыльцом входа).

22) Представлен альбом с узлами крепления перегородок из блоков перегородочных.

Конструктивные решения

23) В материалах расчета строительных конструкции приведены данные по сбору нагрузок.

24) Представлены материалы инженерно-геологических изысканий по площадке строительства.

25) Обосновано устройство грунтовой подушки (под фундаментной плитой) толщиной 1,5 м.

26) Представлено согласование со смежными разделами проекта.

27) Представлена информация по ограждающим конструкциям лифтовой шахты.

28) Предусмотрены мероприятия по огнезащите металлических конструкций.

29) Уточнена спецификация (по позициям) арматуры на фундаментную плиту.

Отопление и вентиляция

30) Представлен энергетический паспорт объекта в соответствии с нормативными требованиями.

31) Из пояснительной записки исключен раздел «Теплоснабжение», т.к. в договоре на проведение госэкспертизы рабочего проекта указано – без инженерных сетей.

32) Пояснительная записка. Выполнен раздел «Отопление и вентиляция».

33) Откорректирована производительность смесительных насосов (занижено).

34) Представлено согласование рабочего проекта с поставщиком тепловой энергии.

35) Выполнена план-схема в соответствии с требованиями ГОСТ 21.602-2003, рисунок Б1.

Водопровод и канализация

36) Представлены расчетные расходы на водопотребление и водоотведение.

37) На вводах водопровода предусмотрены гибкие соединения перед измерительными устройствами.

38) Предусмотрена изоляция трубопроводов, проложенных по холодному чердаку.

39) Указан гарантийный напор первой зоны водопровода (в технических условиях).

40) Присоединение полотенцесушителей к системе горячего водоснабжения предусмотрено по схеме, обеспечивающей постоянное обогревание их горячей водой согласно нормативным требованиям.

41) Сборный канализационный стояк с поэтажным подключением от ванн, умывальников, стиральных машин принят диаметром 100 мм.

42) Предусмотрено подключение стиральных машин к системе.

Электротехнические решения

43) Выполнены согласования со смежниками.

44) В общих указаниях указан класс жилого здания по СНиП РК 3.02-43-2007.

45) Управление освещением общедомовых помещений выполнено по п. 8.1 СН РК 4.04-23-2004.

46) Коэффициент мощности принят 0,93.

47) В общих комнатах квартир предусмотрена розетка для бытового кондиционера.

48) Указано, по какому нормативному документу приняты Рр на квартиру, ЩЭ, стояк, дом.

49) Устаревшие нормативные документы заменены на действующие.

50) Решен вопрос молниезащиты здания.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

51) Исключено применение светильников с лампами накаливания.
52) Выполнено аварийное освещение в электрощитовой.
53) Выполнено освещение шахт лифта.
54) Откорректирована схема ВРУ.
55) Лифты запитаны по 1 категории.
56) Изменена схема учета потребляемой электроэнергии.
57) Дано решение по подключению ЩЭ к стояку.
58) Провод АПВ заменен на ПВ1.

Внутреннее газоснабжение

59) Представлено согласование с заказчиком и ТОО «Алматинские газовые сети».
60) Указаны требования по состоянию на 2012 год.
61) Представлен ситуационный план.
62) Указаны отметки подключения ввода № 1, 2
63) Представлен гидравлический расчет газопроводов.
64) Пересчитан расход газа дома.
65) Указаны отметки подключения газопровода.
66) Указан тип крепления газопровода к стене.
67) Указан тип прокладки газопровода в футляре с указанием диаметра газопровода.

Проект организации строительства

68) Откорректирован расчет нормативной продолжительности строительства согласно нормативным требованиям.

Сметная документация

69) Откорректирован размер затрат на услуги технадзора согласно приказу Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства № 170 от 02 мая 2012 года.
70) Откорректирована сметная документация согласно изменениям и дополнениям выпуск 12 к СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-03-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции», «Сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин», изменениям и дополнениям выпуск 10 СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-03-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, СН РК 8.02-17-2006 «Сборники сметных норм и расценок на строительные работы, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы», введенных в действие с 1 февраля 2012 года Приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 30 декабря 2011 года. № 553 (программный комплекс АВС4 редакция 4.3.2).
71) Учтена стоимость проведения экспертизы рабочего проекта согласно расчету.
72) Обоснована расчетами стоимость проектно-изыскательских работ.
73) Откорректирован размер затрат на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09 2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».
74) Исключены работы по сверлению отверстий, как необоснованные при новом строительстве.
75) Стоимость материалов и оборудования принята по данным нормативной базы 2001 года.
76) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года определена по данным «Прайс-листов», утвержденных заказчиком.
77) Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в них по замечаниям Южного филиала РГП «Госэкспертиза».
78) Согласно техническому регламенту «Требования к безопасности конструкций из других материалов», утвержденного постановлением Правительства от 31 декабря 2008 года № 1351, применено энергосберегающее стекло.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица 2

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения +увеличение –снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Этажность здания	эт.	9	9	-
2	Площадь застройки	$м^2$	304,80	304,80	-
3	Площадь жилого дома	$м^2$	2801,24	2801,24	-
4	Общая площадь квартир (жилища)	$м^2$	1998,63	1998,63	-
5	Строительный объем	$м^3$	9738,44	9738,44	-
6	Количество квартир, в том числе: 1-комнатных 2-комнатных 3-комнатных	шт. шт. шт. шт.	36 18 9 9	36 18 9 9	- - - -
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	95,33	93,85	-1,48
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	90,60	89,15	-1,45
	оборудование	млн. тенге	3,48	3,47	-0,01
	прочие затраты	млн. тенге	1,25	1,23	-0,02
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 года с МРП 1618 тенге	млн. тенге	231,57	229,60	-1,97
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	189,14	186,12	-3,02
	оборудование	млн. тенге	7,27	7,25	-0,02
	прочие затраты	млн. тенге	35,16	36,23	+1,07
9	Удельные капитальные вложения на 1 $м^2$ общей площади квартир (1998,63 $м^2$)	тенге	115 864	114 879	-985
10	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5	7	+2

7.3 Результаты экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена надежность несущих конструкций;

улучшено качество исполнения проектной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 года снижена на 1,97 млн. тенге.

7.4 Рекомендации Южного филиала РГП «Госэкспертиза»

Вместе с тем, до начала строительства по рабочему проекту «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: микрорайон Алгабас, восточнее ТЭЦ-2 в Алатауском районе города Алматы». 9-ти этажный 36-квартирный жилой дом, тип 1а-Т, Пятно 5 (без инженерных сетей), необходимо получить:

заключение экологической экспертизы по рабочему проекту «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: микрорайон Алгабас, восточнее ТЭЦ-2 в Алатауском районе города Алматы». 9-ти этажный 36-квартирный жилой дом, тип 1а-Т, Пятно 5 (без инженерных сетей).

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания по адресу: микрорайон Алгабас, восточнее ТЭЦ-2 в Алатауском районе города Алматы». 9-ти этажный 36-квартирный жилой дом, тип 1а-Т, Пятно 5 (без инженерных сетей), соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания	- 9.
Количество квартир	- 36;
в том числе:	
однокомнатных	- 18 шт.;
двухкомнатных	- 9 шт.;
трехкомнатных	- 9 шт.
Площадь жилого дома	- 2801,24 м^2.
Общая площадь квартир (жилища)	- 1998,63 м^2.
Строительный объем	- 9738,44 м^3.
Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 года	- 93,85 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 89,15 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства	
в текущем уровне цен 2012 года	- 229,60 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 186,12 млн. тенге.
Удельные капитальные вложения	
на 1 м^2 общей площади квартир (1998,63 м^2)	- 114 879 тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 7 месяцев.

8.2 Во исполнение п. 5 Протокольного решения Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56 005-1689-12, в рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на отечественных предприятиях.

8.3 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ (начало строительства) рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке до начала производства работ.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы Алатау ауданы Алғабас ықшамауданы ТЭЦ-2 шығыс жағындағы қызмет көрсету нысандары бар көп пәтерлі тұрғын үйлердің құрылысы» 9 қабатты 36 пәтерлі тұрғын үй, типі 1а-Т. Ноқат 5 (инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтері талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

Ғимараттағы қабаттар саны	- 9.
Пәтерлердің саны	- 36;
соның ішінде:	
бір бөлмелі	- 18 дана;
екі бөлмелі	- 9 дана;
үш бөлмелі	- 9 дана.
Тұрғын үйдің ауданы	- 2801,24 м^2.
Пәтерлердің (тұрғын үйдің) жалпы ауданы	- 1998,63 м^2.
Құрылыстық көлемі	- 9738,44 м^3.
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 93,85 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 89,15 млн. теңге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2012 жылғы ағымдағы бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны - 229,60 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары - 186,12 млн. теңге.
Пәтерлердің жалпы ауданының 1 м^2 жұмсалған
меншікті капиталдық салымдар - 114 879 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы - 7 ай.

8.2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56 005- і689-12 хаттама шешімінің 5 т. орындау мақсатында, жұмыс жобасында импорт алмастыратын жергілікті құрылыс материалдары мен бұйымдары, және отандық кәсіпорындарда өндірілген өнімдер қолданылды.

8.3 Құрылыстық-монтаждық жұмыстарын жүргізуге (құрылыстың басталуы) рұқсат беру және бекітуге ұсынған кезде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

8.4 Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртібі бойынша бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлімінің бастығы **А. Туякаев**

Жетекші сарапшы **И. Канахин**

Сектор жетекшісі **В. Чехлов**

Смета-экономикалық секторының жетекшісі **Л. Манапбаева**

Бас маман **А. Джунусов**

Бас маман **Л. Коновалова**

Бас маман **Л. Зенгин**

Қорытындының 19 беті.

м.о.