ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

ҚОРЫТЫНДЫ

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

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

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы
филиалының директоры

Карманов Ш.Д.

«Алматы қаласы, Медеу ауданы Мақатаев көшесінің солтүстігінде, Бұзырбаев көшесінің батысындағы көппәтерлі тұрғын үйдің құрылысы» Мақатаев көшесі, Тянь-Шань көшесінің қиылысындағы 72 пәтерлі 9 қабатты тұрғын үй»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 5 желтоқсандағы № 02-0786/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы әкімдігінің күрделі құрылыс
қәсіпорыны» ЖШС,
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Град Сервис» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

010975

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Медеу ауданы Мақатаев көшесінің солтүстігінде, Бұзырбаев көшесінің батысындағы көппәтерлі тұрғын үйдің құрылысы» Мақатаев көшесі, Тянь-Шань көшесінің қиылысындағы 72 пәтерлі 9 қабатты тұрғын үй» 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 кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

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

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

Утверждаю:

Директор Филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

Карманов Ш. Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0786/12 от 5 декабря 2012 г.

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирного жилого дома севернее ул. Макатаева, западнее ул. Бузурбаева в Медеуском районе г. Алматы» 72-квартирный 9-этажный жилой дом по ул. Макатаева, угол ул. Тянь-Шаньская

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Предприятие капитального строительства акимата г. Алматы»,
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Град Сервис»,
г. Алматы

г. Алматы

010970

МЕМСАРАПТАМА

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоквартирного жилого дома севернее ул. Макатаева, западнее ул. Бузурбаева в Медеуском районе г. Алматы» 72-квартирный 9-этажный жилой дом по ул. Макатаева, угол ул. Тянь-Шаньская** выполнено Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства в г. Алматы.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

ДЕРЕКТЕРДІҢ ДЕРЕКТІЛІГІ
МЕМСАРАПТАМА

1 НАИМЕНОВАНИЕ – рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома севернее ул. Макатаева, западнее ул. Бузурбаева в Медеуском районе г. Алматы» 72-квартирный 9-этажный жилой дом по ул. Макатаева, угол ул. Тянь-Шаньская.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 431 от 30 июля 2012 года, дополнительному соглашению № 1 от 30 ноября 2012 года, заключенными с ТОО «Предприятие капитального строительства акимата г. Алматы» (ТОО «ПКС»), на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК – ТОО «Предприятие капитального строительства акимата г. Алматы» (ТОО «ПКС»).

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «Град Сервис» (Государственная лицензия ГСЛ 03 № 011596, выданная Комитетом по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, от 5 мая 2003 года, с приложением к государственной лицензии №№ 0261795-0261796, 0262049 подлежит подтверждению не позднее 2 марта 2015 года).

ГИП - Джандосова З.У. (ТОО «ГрадСервис» - приказ о назначении главного инженера проекта, от 4 июня 2012 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – собственные средства, согласно письму ТОО «Предприятие капитального строительства акимата г. Алматы», № И-03-589 от 18 июля 2012 года.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование 72-квартирного 9-этажного жилого дома по ул. Макатаева, угол ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе г. Алматы, утвержденное ТОО «ПКС», от 21 мая 2012 года;

программа по сносу ветхих жилых домов на территории города Алматы 2012-2015 г.г., утвержденная акимом г. Алматы, от 10 февраля 2012 года;

решение об определении единственного участника ТОО «Предприятие капитального строительства акимата г. Алматы» администратором по реализации Программы по сносу ветхих жилых домов на территории города Алматы 2012-2015 г.г., выданное Управлением строительства города Алматы, № 10а от 15 марта 2012 года;

договор о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации по строительству 72-квартирного 9-ти этажного жилого дома по адресу: ул. Макатаева, угол ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе г. Алматы, составленный ТОО «Предприятие капитального строительства акимата г. Алматы», № 14/210512 от 21 мая 2012 года;

архитектурно-планировочное задание для проектирования объекта «Строительство многоквартирного жилого дома севернее ул. Макатаева, западнее ул. Бузырбаева в Медеуском районе г. Алматы», выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», № 281 от 9 июля 2012 года;

протокол дозиметрического контроля земельного участка, отведенного под строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Медеуский район, ул. Макатаева, угол улицы Тянь-Шаньской, № 2516 от 3 августа 2012 года;

протокол измерения плотности радона и продуктов его распада с поверхности грунта земельного участка, отведенного под строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Медеуский район, ул. Макатаева, угол улицы Тянь-Шаньской, № 2516а, от 3 августа 2012 года;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) сроком до 26 мая 2017 года на земельный участок площадью 0,0656 га с целевым назначением – для обслуживания многоквартирного жилого дома, выданный Управлением земельных отношений города Алматы, № 0008824 от 4 июля 2012 года;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

письмо ТОО «Предприятие капитального строительства акимата г. Алматы» - в рабочем проекте «9-ти этажный жилой дом по ул. Макатаева/ ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе г. Алматы» наружные сети не разрабатываются, выданное от 18 сентября 2012 года № И-03-832;

письмо ТОО «Предприятие капитального строительства акимата г. Алматы» - в рабочем проекте «9-ти этажный жилой дом по ул. Макатаева/ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе г. Алматы», раздел «радиофикация» не предусматривается, выданное от 18 сентября 2012 года № И-03-830;

протокол технической комиссии - по рассмотрению двух вариантов прайс-листов на материалы, изделия и оборудования по объекту «72-квартирный 9-ти этажный жилой дом по ул. Макатаева, угол ул. Тянь-Шаньская в г. Алматы» и утверждению ценового предложения по прайс-листам Варианта № 1 для выполнения сметных расчетов, № 1 от 27 июля 2012 года;

материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на объекте строительства 9-ти этажного жилого дома по адресу: ул. Макатаева, угол ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе города Алматы, выполненные ГКП на ПХВ «Алматыэкологострой» Управления природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы, 2012 год;

письмо ТОО «Предприятие капитального строительства акимата г. Алматы» - о начале строительства по объекту «72-квартирный 9-ти этажный жилой дом по ул. Макатаева/ул. Тянь-Шаньская», выданное от 8 октября 2012 года № И-04-918;

дефектный акт - о необходимости сноса существующих строений, корчевки деревьев, утвержденный ТОО «Предприятие капитального строительства акимата г. Алматы», от 27 июля 2012 года;

Технические условия на подключение к источникам инженерного и коммунального обеспечения проектируемого 72-квартирного 9-этажного жилого дома по Макатаева, угол ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе г. Алматы:

на теплоснабжение - № 13-009/305 от 7 марта 2012 года, выданные ТОО «АлТС»;

на газификацию - № 02113-1397 от 26 апреля 2012 года, выданные ТОО «Алматинские газовые сети»;

на защиту от электрохимической коррозии подземного газопровода - № 02/13-1397 от 26 апреля 2012 года, выданные ТОО «Алматинские газовые сети»;

на водопотребление и канализацию - № 05/3-254 от 12 марта 2012 года, выданные ГКП «Холдинг Алматы Су»;

на электроснабжение - № 25.1-967 от 13 марта 2012 года, выданные АО «АЖК»;

на телефонизацию - № 30/02 от 20 марта 2012 года, выданные ГЦТ «Алматытелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование проекта строительства 72-квартирного 9-этажного жилого дома по адресу ул. Макатаева, угол ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе г. Алматы, письмо № И-03-592 от 19 июля 2012 года, выданное ТОО «Предприятие капитального строительства акимата г. Алматы»;

рабочий проект «72-квартирный 9 этажный жилой дом по адресу: г. Алматы, Медеуский район, ул. Макатаева, угол ул. Тянь-Шаньская» соответствует существующим требованиям к зданиям и сооружениям (МСН 3.02-05-2003, РДС РК 3.01-05-2001, СП РК 3.06-15-2005), письмо № 1045 от 9 августа 2012 года, выданное государственным инспектором труда Департамента по контролю и социальной защите по городу Алматы –

заключение по архитектурно-строительному проекту «Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: севернее ул. Макатаева, западнее ул. Бузурбаева в Медеуском районе г. Алматы», № 599 от 20 ноября 2012 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

заключение государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для 9-ти этажного жилого дома (на периоды строительства и эксплуатации), № 07-08-573 от 14 ноября 2012 года, выданное КГУ

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

«Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы».

Согласование инженерных решений:

чертежи раздела ОВ, Общие данные (лист ОВ 2), Схемы систем отопления и теплоснабжения (лист ОВ19, 22), принципиальная схема теплового пункта (ОВ25) согласованы с ТОО «Алматинские тепловые сети» - 4 сентября 2012 года;

чертежи раздела ГСВ, План 1-го этажа (лист ГСВ 2), План типового этажа (лист ГСВ 3), Аксонометрическая схема газопровода. Установка газового счетчика (лист ГСВ 4), согласованы с ТОО «Алматинские газовые сети» - 2 октября 2012 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Заказ МР/14.2105.

Пояснительная записка по объекту «72-квартирный 9-этажный жилой дом по ул. Макатаева, угол ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе г. Алматы».

Комплекты рабочих чертежей:

ГП - генеральный план;
АР - архитектурные решения;
КЖ - конструкции железобетонные;
ОВ - отопление и вентиляция;
ВК - водопровод и канализация;
СС - связь и сигнализация;
ЭС, ЭО – электроснабжение, электрооборудование;
ГСВ – внутреннее газовое оборудование;
Сметная документация.
Энергетический паспорт.
Теплотехнический расчет.

Автоматизированные расчеты конструкций, с использованием программно-вычислительного комплекса «ЛИРА».

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «72-квартирный 9-этажный жилой дом» по улице Макатаева, угол ул. Тянь-Шанской в Медеуском районе г. Алматы», выполненный ТОО «ГеоСтройИнвест», от 27 июня 2012 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Комплексное решение проблем развития жилищного строительства, обеспечивающее доступность жилья широким слоям населения.

Ликвидация ветхого жилого фонда, в том числе домов: каркасно-камышитовых, деревянных, каркасно-засыпных (постройки пятидесятых годов), кирпичных с каркасом (с истекшим сроком эксплуатации).

Удовлетворение потребностей населения в новом жилье, создание населению комфортных условий проживания.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Закрепленный земельный участок строительства многоквартирного 9-ти этажного жилого дома размещается севернее ул. Макатаева, западнее ул. Бузурбаева (ул. Тянь-Шаньская – старое название) в Медеуском районе г. Алматы.

Земельный участок прямоугольной формы в плане, площадью 0,065 га. На участке имеются развалины, ветхий одноэтажный жилой дом, подлежащий сносу.

Рельеф участка изрыт, с общим уклоном в северо-западном направлении (абсолютные отметки поверхности изменяются от 774,80 м до 775,40 м).

Природно-климатические и инженерно-геологические условия:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2001*) - III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (s_o = 70 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП РК 2.01.07-85*) - III (w_o = 38 кгс/м²);
расчетная зимняя температура наружного

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

воздуха наиболее холодной пятидневки,
обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2001) - минус 25 ºС;
сейсмичность района строительства - 9 баллов;
нормативная глубина промерзания
для гравийных грунтов - 136 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Площадка строительства расположена в границах инженерно-сейсмического участка II-А-1 без осложняющих факторов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам на площадке строительства - I (первая).

Уточненная сейсмичность площадки строительства - 9 баллов.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные мощной толщей галечниковых грунтов с песчаным заполнителем, перекрытых с поверхности насыпным грунтом современного возраста.

По результатам буровых работ и лабораторных исследований грунта на площадке строительства выделены следующие инженерно-геологические элементы, сверху-вниз:

ИГЭ-1. Насыпной грунт представлен галькой, гравием, супесью со строительным мусором. Мощность слоя – 1,2-1,2 м.

ИГЭ-2. Галечниковые грунты с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%. Заполнитель - песок крупный, полимиктовый, маловлажный. Вскрытая мощность слоя – 13,8-13,9 м.

Грунтом основания для фундаментов служит галечниковый грунт с песчано-гравийным заполнителем. Нормативные и расчетные характеристики грунта основания фундаментов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Нормативные и расчетные характеристики грунтов основания

Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E	Ro
галечниковый грунт с песчаным заполнителем	2,28	2,26	2,25	33	31	39	38	78	600

где:
ρ - плотность грунта, т/м^3;
С - удельное сцепление, кПа;
φ - угол внутреннего трения, градус;
Е - модуль деформации, МПа;
R_0 – расчетное сопротивление, кПа.

Коррозионная агрессивность грунтов по лабораторным данным с учетом ГОСТ 9.602-89:
к углеродистой стали по методу
удельного электрического сопротивления грунта – от средней до высокой;
к свинцовой оболочке кабеля – средняя;
к алюминиевой оболочке кабеля – от средней до высокой.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции марки W4 по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178-85*) – от слабоагрессивных до неагрессивных, на сульфатостойких цементах - неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунтов по содержанию хлоридов на железобетонные конструкции – от слабоагрессивных до неагрессивных, на сульфатостойких цементах - неагрессивная.

Грунтовые воды выработками не вскрыты.

Территория потенциально неподтопляемая.

Грунты незасоленные.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2 Проектные решения

На участке, севернее ул. Макатаева, западнее ул. Бузурбаева в Медеуском районе Алматы, предусматривается строительство двух жилых домов блочно-секционного типа. Расположение домов на участке принято по типу угловой застройки, образуя внутренний (двор) и внешний угол при касании домов угловой частью.

Освоение участка предусматривается в две очереди строительства:

в первую очередь строительства - жилой дом Пятно 1, расположенный в меридиональном направлении;

во вторую очередь строительства - жилой дом Пятно 2, расположенный в широтном направлении.

Настоящим заключением рассмотрен жилой дом Пятно 1 с благоустройством прилегающей территории.

6.2.1 Генеральный план

Жилой дом Пятно 1 размещается на земельном участке площадью 0,065 га на месте развалин и сносимого одноэтажного жилого дома по улице Макатаева (северная сторона) между улицами Бузурбаева и Куратова.

За относительную отметку 0,000 м принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на местности 775,70 м.

Въезд с проездом на участок обеспечен с улицы Макатаева. Проезды машин, в том числе пожарных, к жилому дому предусматриваются с трех сторон: западной, южной (ул. Макатаева) и восточной.

В дворовой части жилого дома, вдоль проезда, размещаются парковочные места.

Подходы к жилому дому с площадками входов в здание предусматриваются от проектируемого проезда.

Пешеходные связи решены устройством тротуаров по обе стороны проезда дворовой части жилого дома.

Покрытия проектируемого проезда и подходов с площадками входов в жилой дом, а также тротуаров предусматриваются из асфальтобетона с обрамлением бетонными бордюрными камнями (вдоль проезда) и бетонными поребриками (вдоль тротуаров).

Вертикальная планировка участка (в границах благоустройства), решается в увязке с отметками прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям за пределы участка.

Озеленение предусматривается вокруг проектируемого жилого дома с устройством газонов и посадкой деревьев лиственных пород во дворе, вдоль проектируемого проезда с парковочными местами.

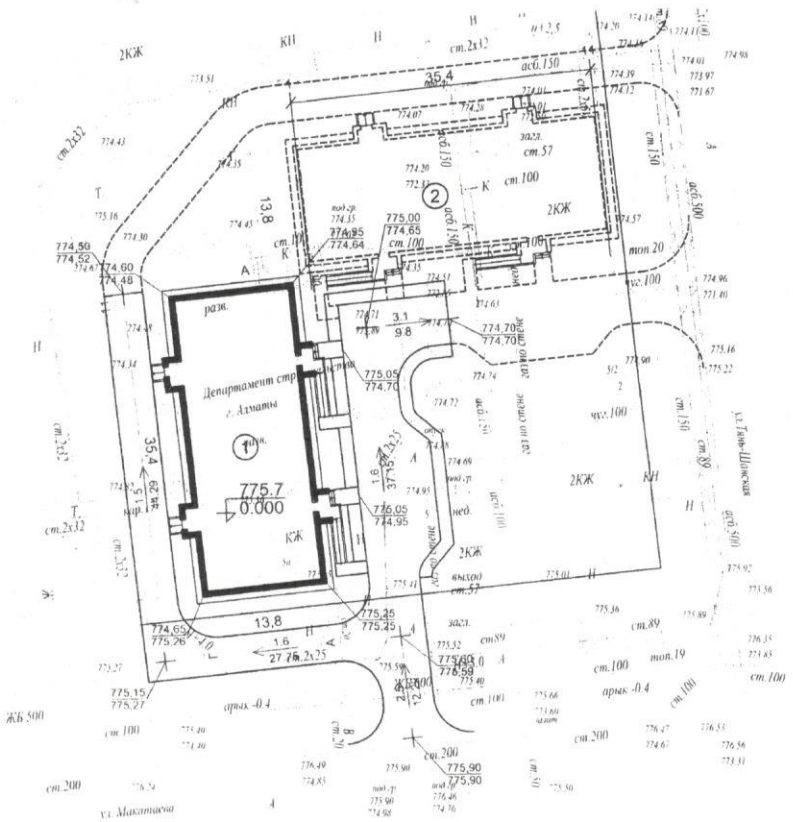
В границах благоустройства участка предусматривается размещение малых архитектурных форм (МАФ) – скамеек и урн на подходах с площадками входов в жилой дом.

Для доступа маломобильных групп населения (МГН) в жилой дом, на входах в здание, предусматриваются пандусы с устройством поручней.

Технические показатели:

Площадь земельного участка (по гос. акту)	- 0,065 га.
Площадь участка в границах благоустройства	- 0,1564 га.
Площадь застройки жилого дома (Пятно 1)	- 632,0 м^2.
Площадь покрытий из асфальтобетона	- 941,0 м^2,
в том числе отмостки	- 71,0 м^2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА



Экспликация зданий и сооружений
пятно 1 – проектируемый жилой дом, 72-х квартирный;
пятно 2 – жилой дом (в перспективе).

Рисунок 1 - Схема генерального плана

6.2.2 Архитектурные решения

Жилой дом. Пятно 1

Согласно классификации жилых зданий, жилой дом Пятно 1 соответствует IV классу.

Класс функциональной пожарной безопасности – Ф1.3.

Проектируемый жилой дом - двухсекционный, девятиэтажный с подвалом, в плане прямоугольной формы, с габаритными размерами в осях 35,40х13,80 м.

Крыша – чердачная (технический этаж), с рулонной кровлей (типа Техноэласт ЭКП) и внутренними водостоками. Козырек входа – рулонная кровля с наружным организованным водостоком.

Высота жилых этажей (с первого по девятый) – по 2,85 м.

Высота подвального этажа – 2,50 м.

Высота помещения технического чердака – 2,30 м.

Квартиры размещаются, начиная с первого этажа.

Подвал изолирован от жилых этажей, предназначен для разводки инженерных сетей и размещения технических помещений (электрощитовая, тепловой пункт, насосная). Связь между секциями в подвале обеспечивается через проем с заполнением противопожарной дверью. Каждая секция (отсек) в подвале обеспечена эвакуационным выходом наружу по лестнице в приямке. В наружных стенах предусматриваются окна в приямках. Приямки оборудованы навесами.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Вертикальная связь жилых этажей в каждой секции решена лестницей, со сквозным проходом на первом этаже и лифтом.

Лестница размещается в обычной лестничной клетке типа Л1 с естественным освещением через открывающиеся окна в наружных стенах каждого этажа.

Лифт грузопассажирский размещается за габаритами лестничной клетки. Грузоподъемность лифта 1000 кг.

Входы на первом этаже жилого дома запроектированы с тамбурами.

Для маломобильных групп населения (МГН) входы в жилой дом оборудуются пандусами с устройством поручней.

Секции жилого дома – однотипные, зеркальные.

Типы и количество квартир, размещаемых на этажах в каждой секции:

на первом этаже – однокомнатные - одна, двухкомнатные - три;

на каждом типовом этаже – однокомнатные - одна, двухкомнатные – две, трехкомнатные - одна.

Квартиры состоят из: жилых комнат (спальных, общей комнаты), подсобных помещений (кухни, кухни-ниши, санитарно-гигиенических помещений – туалета и ванной комнаты или совмещенного санитарного узла, внутриквартирного коридора, прихожей) и летнего помещения (балкона).

Совмещенный санитарный узел предусматривается в одно- и двухкомнатных квартирах. В совмещенных санитарных узлах, в местах крепления приборов и трубопроводов к межквартирным стенам и перегородкам предусматривается устройство звукоизоляции.

Эвакуация из помещений в каждой секции:

подвала – в соседнее помещение, обеспеченное выходом наружу по лестнице в приямке; через дверной проем в смежную секцию, обеспеченную выходом наружу по лестнице в приямке;

первого этажа – в коридор внутриквартирный, обеспеченный выходом через холл с тамбуром наружу непосредственно;

со второго по девятый этаж – в коридор внутриквартирный, обеспеченный выходом в лестничную клетку.

Аварийный выход предусмотрен в каждой квартире, расположенной на высоте более 15 м, который ведет на балкон, оборудованный наружной лестницей, соединяющей балконы поэтажно, через противопожарные люки.

На техническом чердаке между секциями обеспечивается связь через дверной проем с заполнением противопожарной дверью.

Выход на технический чердак в каждой секции решается из лестничной клетки по лестничному маршу через противопожарную дверь. Выход на кровлю предусматривается из технического чердака по металлической стремянке через противопожарную дверь.

Машинное помещение лифтовой шахты и лестничная клетка (в каждой секции) выступают над кровлей.

Для мусороудаления в каждой секции жилого дома предусматривается мусоропровод с мусоросборной камерой на первом этаже. Мусоропровод размещается в габаритах лестничной клетки. Загрузочные клапаны мусоропровода располагаются на промежуточных поэтажных площадках лестничной клетки.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

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

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Летнее помещение (балкон) предусматривается в квартирах на всех этажах.

По периметру кровли предусмотрен глухой парапет.

Для вентиляции холодного технического чердака, в наружных стенах предусматриваются (по периметру здания) проемы, заполненные жалюзийными решетками.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружная отделка глухих поверхностей стен выполняется декоративной штукатуркой.

Цоколь - облицовывается сплиттерной плиткой.

Ступени входа и площадка крыльца – тротуарная плитка.

Пандус для входа МГН – бетонная стяжка.

Оконные блоки – из металлопластиковых профилей с заполнением однокамерными стеклопакетами. Стеклопакеты выполняются с применением энергосберегающего стекла.

Наружные двери – металлические, отделка заводского изготовления.

Ограждение балконов – экранное, декоративная штукатурка.

Фронтон навеса над входом в здание – декоративная штукатурка.

Навесы над приямками – светопрозрачный материал.

Ограждение пандуса для МГН и лестницы входа – металлическое с покрытием эмалевой краской.

Внутренняя отделка помещений выполняется с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

полы – линолеумные, из керамической напольной плитки, бетонные;

стены и перегородки – водоэмульсионная окраска, облицовка глазурованной плиткой;

потолки – покраска водоэмульсионной окраской.

Технические показатели (Пятно 1):

Этажность жилого дома	- 9.
Количество секций жилого дома	- 2.
Количество квартир жилого дома	- 72,
в том числе:	
однокомнатных	- 18;
двухкомнатных	- 38;
трехкомнатных	- 16.
Площадь жилого дома	- 4947,69 м^2.
Общая площадь квартир жилого дома	- 3572,14 м^2.
Строительный объем жилого дома	- 17452,80 м^3,
в том числе подземная часть (подвал)	- 1310,00 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Жилой дом - девятиэтажный, с подвалом, имеет прямоугольную форму в плане, с габаритными размерами в осях 35,4х13,8 м. Шаг несущих конструкций по цифровым осям – 3,3 м, 3,6 м, по буквенным – 5,1 м, 3,6 м.

Конструктивная схема – связевой каркас, представляет собой пространственную систему в виде ригельного каркаса и вертикальных диафрагм жесткости, в которой вертикальные нагрузки, главным образом воспринимают и передают основанию колонны каркаса, а горизонтальные нагрузки – диафрагмы жесткости. Каркас в восприятии горизонтальных нагрузок практически не участвует, кроме колонн, объединенных с вертикальными диафрагмами жесткости.

Расчёт несущих конструкций здания 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 программно-вычислительного комплекса «ЛИРА».

В проекте приняты следующие решения:

Фундаменты выполнены в виде монолитной железобетонной плиты, толщиной 900 мм.

Монолитная железобетонная плита армируется отдельными стержнями, в верхней и нижней зонах, образуя арматурные сетки, соединенные поперечной арматурой с шагом 400 мм в шахматном порядке. Соединение рабочей арматуры в фундаментах выполнено внахлест без сварки.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На участках действия максимальных расчетных усилий предусмотрено дополнительное армирование фундаментной плиты.

Материал конструкций: бетон - класса В25, арматура – класса А-III и А-I.

Из фундаментной плиты предусмотрены выпуски арматурных стержней, которые предназначены для связи с рабочей арматурой монолитных железобетонных стен и колонн.

Под фундаментными монолитными лентами предусмотрено устройство подготовки из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные переменной толщины по высоте: до отметки 2,75 м толщиной 400 мм, до отметки 17,0 м толщиной 300 мм, выше толщиной 250 мм. Диафрагмы армируются отдельными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурные сетки из стержней класса А-III по ГОСТ 5781-82*. В местах расположения перемычек и проемов диафрагмы имеют усиленное армирование.

Периферийные зоны армированы пространственными вертикальными каркасами. Хомуты арматурных каркасов периферийных зон выполнены замкнутыми.

Горизонтальные стержни диафрагм заанкерены в зонах периферийного армирования.

Материал конструкций диафрагм - бетон класса В25, рабочая арматура класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*. Диаметры стержней принимаются в соответствии с выполненным расчетом.

Рабочая арматура диафрагм соединяется с выпусками из фундаментов вразбежку, внахлест на сварке. Тип соединения С23-$Р_э$ по ГОСТ 14098-91.

Диафрагмы с наружной стороны утепляются жесткими минераловатными плитами с последующей штукатуркой по сетке.

Колонны - монолитные железобетонные переменного сечения по высоте, до отметки 5,6 м сечением 500х500 мм, выше сечением 400х400 мм. Колонны армированы отдельными вертикальными стержнями, объединенными замкнутыми хомутами в пространственный каркас.

Стыки вертикальной рабочей арматуры выполняются на сварке, тип соединения С21-$Р_н$ по ГОСТ 14098-91. Стыки соседних вертикальных стержней выполнены вразбежку.

Колонны выполняются из бетона класса В25 и армируются стержнями класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*.

Диаметры стержней принимаются в соответствии с выполненным расчетом. Участки колонн, примыкающие к жестким узлам рам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм.

Поперечная арматура колонн принята в виде замкнутых хомутов, которая обеспечивает закрепление вертикальных стержней от бокового выпучивания. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг вертикальной арматуры и заводятся вглубь сечения.

Участки колонн в месте примыкания к ним ригелей армируются сварными сетками, с шагом 100 мм.

Ригели - монолитные железобетонные приняты сечением 350х500(h) мм. Ригеля армированы отдельными продольными стержнями, объединенными замкнутыми хомутами в пространственный каркас.

Ригели выполняются из бетона класса В25 и армируются пространственными каркасами из арматурных стержней класса А-III, А-I, по ГОСТ 5781-82.

Стыки рабочей арматуры ригелей выполняются на сварке, тип сварки С21-Рн, по ГОСТ 14098-91. Стыки соседних продольных стержней выполнены вразбежку.

Диаметры стержней принимаются в соответствии с выполненным расчетом. Участки ригелей, примыкающие к жестким узлам рам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми хомутами с шагом 100 мм.

Перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные, толщиной 160 мм.

Армирование плит перекрытий выполнено отдельными стержнями из арматуры класса А-III, по ГОСТ 5781-82* в соответствии с расчетом.

Стыки рабочей арматуры производятся внахлест без сварки, вразбежку.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

На участках действия максимальных расчетных усилий предусмотрено дополнительное армирование верхних и нижних зон плит перекрытий и покрытия.

Свободные края плит армируются объемным каркасом.

Бетон плит перекрытий класса В25.

Защитный слой бетона для рабочей арматуры – 20 мм.

Стены (заполнение каркаса) и внутренние стены – кладка из теплоблоков толщиной 300 мм с утеплением жесткими минераловатными плитами толщиной 50 мм с наружной стороны для наружных стен и толщиной – 250 мм, 200 мм для внутренних стен. Стены выполняются в стальном каркасе. Стальной каркас стен крепится к несущим конструкциям здания.

Лестницы – монолитные железобетонные марши с площадками. Монолитные лестничные марши и площадки выполняются толщиной 160 мм. Лестницы и площадки изготавливаются из бетона класса В25 и армируются стержнями класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*.

Перегородки – гипсокартонные по металлическому каркасу.

Шахты лифтов – выполняются в стальном каркасе, с ограждением из негорючих материалов.

Крыши – чердачные (технический этаж), с внутренним водостоком, с рулонной кровлей.

Защита строительных конструкций

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

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

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

Все металлические конструкции и изделия, после окончания работ по монтажу, покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по грунту ГФ-021.

Нарушенное в процессе электросварочных работ антикоррозионное покрытие восстанавливается.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические конструктивные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03.30-2006 «Строительство в сейсмических районах» для расчётной сейсмичности 9 баллов.

Размер здания в плане и количество этажей не превышают значения, указанные в таблицах № 7.1 и № 7.2 СНиП РК 2.03.30-2006.

В проекте принята следующая расчётная схема здания:

вертикальные сейсмические нагрузки воспринимает монолитный железобетонный рамный каркас с жёсткими узлами соединений колонн с ригелями и колонн с фундаментами;

горизонтальные сейсмические нагрузки воспринимают совместно монолитный железобетонный рамный каркас и вертикальные диафрагмы жесткости;

наружные и внутренние стены не участвуют в работе каркаса и являются лишь заполнением и ограждением здания;

перекрытие и покрытие рассматриваются, как жёсткие в своей плоскости диафрагмы, равномерно распределяющие сейсмические нагрузки по элементам рамного каркаса (колонны, ригели) и диафрагмам жесткости.

Участки колонн и ригелей, примыкающие к жестким узлам рам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Участки колонн в месте примыкания к ним ригелей армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм.

Периферийные зоны диафрагм жесткости армируются пространственным каркасом.

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

Стены выполняются в стальном каркасе. Стальной каркас стен крепится к несущим конструкциям здания.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

В рабочем проекте «9-ти этажный жилой дом по ул. Макатаева/ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе г. Алматы» наружные сети не разрабатывались, согласно письму ТОО «Предприятие капитального строительства акимата г. Алматы», № И-03-832 от 18 сентября 2012 года.

6.2.4.1 Теплоснабжение и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления - минус 25 °С.

Расчетные параметры вентиляции:

в холодный период – минус 25 °С;

в теплый период – плюс 28.2 °С.

Продолжительность отопительного периода - 167 суток.

Среднесуточная температура наружного воздуха отопительного периода - 1,8 °С.

Источник теплоснабжения – городские тепловые сети от источников АО «АлЭС»

Теплоснабжение осуществляется согласно Техническим условиям, выданным Государственным коммунальным предприятием на праве хозяйственного ведения «Холдинг Алматы Жылу» и согласованным с Управлением строительства города Алматы и ТОО «Алматинские тепловые сети», от 7 марта 2012 года № ТУ-В-009/505.

Параметры первичного теплоносителя 132 -70 ºС.

Потребители тепла подсоединяются к тепловым сетям:

системы отопления - по зависимой схеме, с установкой смесительных насосов, теплоноситель вода 80-65 ºС;

система горячего водоснабжения – по открытой схеме, теплоноситель вода 60 ºС.

В летний период предусмотрен догрев теплоносителя для системы горячего водоснабжения в электронагревателе проточного типа.

В тепловом пункте, расположенном в подвале здания, осуществляется контроль за параметрами теплоносителя, поддержание постоянного давления в системах отопления и ГВС с помощью регуляторов давления, температуры и систем автоматического регулирования и контроля.

Предусматривается место для установки узлов учета тепла на вводе теплосети в здание и на поквартирных ответвлениях от узлов управления, расположенных на каждом этаже.

Трубопроводы систем теплоснабжения запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с тепловой изоляцией из фольгируемой минваты.

Отопление

Системы отопления жилых помещений - двухтрубные, тупиковые, с поквартирной разводкой трубопроводов, проложенных в конструкции пола.

Системы отопления лестничных клеток и коридоров - двухтрубные, тупиковые, с открытой прокладкой трубопроводов.

Отопительные приборы – чугунные радиаторы. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется с помощью вентилей с термостатической головкой.

Трубопроводы поквартирных систем отопления, проложенные в конструкции пола, выполнены из полипропиленовых труб (PN20) с изоляцией из трубчатого изоляционного материала «K-flex».

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Остальные трубопроводы систем отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 (диаметром до 50 мм) и электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (диаметром 50 мм и более) с тепловой изоляцией из фольгируемой минваты.

Для гидравлической увязки систем отопления проектом предусматривается установка балансировочных клапанов на стояках и ответвлениях в каждую квартиру.

Вентиляция

В жилых помещениях предусмотрена вытяжная вентиляция из санузлов и кухонь с естественным побуждением. Приток не организован.

Схемы вытяжной вентиляции запроектированы с воздушными затворами на вертикальных сборных воздуховодах и с самостоятельными воздуховодами из отдельных помещений.

Воздухообмены приняты по нормам и по кратностям.

Удаление вытяжного воздуха из помещений осуществляется через решетки.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали класса Н. Толщина стали принята по СНиП РК 4.02-42-2006.

Воздуховоды, проложенные по техническому этажу, теплоизолируются фольгируемой минватой.

Противопожарные мероприятия систем вентиляции

Для транзитных воздуховодов предусмотрены мероприятия по повышению предела огнестойкости.

В целях предотвращения пожара предусмотрены воздушные затворы на вертикальных сборных воздуховодах.

Энергоэффективность

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания – 37,7,0 кДж/(м^2 °Ссут).

Класс энергетической эффективности – «Высокий».

Технические показатели:

Расход тепла	- 384,867 кВт,
в том числе:	
отопление	- 190,067 кВт;
горячее водоснабжение	- 194,800 кВт.

6.2.4.2 Внутреннее газоснабжение

Рабочим проектом предусмотрено газоснабжение внутреннего газооборудования жилого дома.

Подключению к природному газу подлежат 4-х комфорочные газовые плиты в соответствии с техническими условиями № 02/13-1397 от 26 апреля 2012 года, выданными ТОО «Алматинские газовые сети».

Подключение предусмотрено к газопроводу, проложенному по фасаду зданий, с установкой отключающей арматуры на каждом стояке 11б27п Ду32 и 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 с установкой крана 11б12бк Ду15 и бытового газового счетчика для учета расхода газа.

Газопроводы запроектированы из водогазопроводных труб диаметром 57х3; 32х2,8; 25х2,8; 20х2,5; 15х2,5 мм по ГОСТ 3262-75.

Технические показатели:

Давление в газопроводе	- 0,003 МПа.
Расход газа	- 86,40 нм^3/час.

6.2.4.3 Водоснабжение и канализация

Согласно техническим условиям № 05/3-254 от 12 марта 2012 года, выданным ГКП «Холдинг Алматы Су»:

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

источником водоснабжения служат существующие сети водопровода по ул. Макатаева;

сброс сточных вод в канализационный коллектор диаметром 500 мм по ул. Тянь-Шаньская.

Внутренние системы

В жилом доме запроектированы следующие системы:

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

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

горячее водоснабжение;

канализация.

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

Требуемый напор в водопроводе первой зоны жилого дома обеспечивается напором наружной сетью водопровода, второй зоны – отдельно стоящей насосной станцией.

Хозяйственно-питьевой водопровод первой зоны, второй зоны

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

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

Магистральные трубопроводы горячей воды запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 25-32 мм по ГОСТ 3262-75*. Поквартирная разводка выполнена в конструкции пола из полипропиленовых труб PN25 диаметром 20х3,4-25х4,2 мм. Магистральные трубопроводы, стояки и трубопроводы, проложенные в полу, покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом типа «Termafleex».

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение - централизованное.

Учет расхода горячей воды осуществляется в разделе «ОВ». Для каждой квартиры на лестничной площадке предусмотрены индивидуальные счетчики расхода горячей воды.

Циркуляция системы горячего водопровода предусмотрена по магистралям и стоякам.

Магистральные трубопроводы горячей воды запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 20-50 мм по ГОСТ 3262-75*. Поквартирная разводка выполнена в конструкции пола из полипропиленовых труб PN20 диаметром 20х3,4-40х6,7 мм. Магистральные трубопроводы, стояки и трубопроводы, проложенные в полу, покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом типа «Termafleex».

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-технических приборов. Внутренние системы бытовой канализации из пластиковых труб диаметром 50-100 мм и чугунных труб (выпуски) диаметром 100 мм по ГОСТ 6942.3-97.

Производственная канализация – для отвода условно чистых вод из теплового пункта. Условно чистые воды самотеком отводятся в приямок, далее дренажным насосом вода перекачивается в арычную сеть. Трубопровод системы производственной канализации условно чистых вод, выполнен из стальных труб диаметром 32х2,2 мм по ГОСТ 3262-75*.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрена система внутренних водостоков на отмостку с перепуском в зимний период в бытовую канализацию. Система выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108х3 мм.

Технические показатели:

Расчетный расход:

холодной воды первой зоны	- 12,60 $м^3$/сут;
холодной воды второй зоны	- 9,72 $м^3$/сут;
горячей воды	- 14,88 $м^3$/сут;
стоков	- 37,20 $м^3$/сут;
внутренних водостоков	- 3,42 л/с.

6.2.4.4 Электротехнические решения

В соответствии с техническими условиями, выданными АО «АЖК» от 13 марта 2012 года № 25.1-967, электроснабжение осуществляется от РУ 0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции.

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

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

Учет потребляемой электроэнергии общедомовыми потребителями 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 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 выполняются 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 кровля здания.

Технические показатели:

Категория электроснабжения	- III.
Расчетная мощность	- 115,2 кВт.

6.2.4.5 Системы связи и сигнализации

Рабочим проектом предусмотрены:

телефонизация;

телевидение;

домофонная связь;

диспетчеризация лифтов;

закладные устройства.

Телефонизация

Телефонизация жилого дома предусматривается от городской телефонной сети, согласно техническим условиям, выданным ГЦТ «Алматытелеком» от 20 марта 2012 года № ТУ-35/02. Ввод выполняется кабелем ТППэп3 в техническое подполье на отм. минус 0,7 м от уровня земли.

МЕМСАРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Распределительная сеть прокладывается по техническому подполью до стояков подъезда. Внутренняя сеть телефонизации выполняется кабелем ТППэп3 необходимой емкости и прокладывается в шахтах. Телефонные распределительные коробки марки КРТМ-10х2 устанавливаются в слаботочном отсеке щита этажного. Установка щитов этажных предусмотрена разделом ЭЛ. Абонентская сеть выполняется кабелем UTP-4х2х0,5 мм (категория - 5е). Абонентские кабели прокладываются в гофротрубе в штрабах по стенам до устанавливаемых на вводе в квартиры монтажных коробок. Телекоммуникационные розетки RJ-45 устанавливаются на высоте 300 мм от уровня пола.

Телевидение

Для приема эфирных телевизионных каналов на крыше здания устанавливается мачта с телеантеннами коллективного пользования. Ввод и распределительная сеть выполняются радиочастотным кабелем марки RG-11U в отдельном стояке П63. Абонентская сеть разводится кабелем RG-6U. Поэтажные усилители и ответвители устанавливаются в поэтажных щитах. Дополнительно в проекте предусмотрена труба П63 для операторов телевидения.

Домофонная связь

Подъезды жилого дома оборудуются устройствами, позволяющими обеспечить содержание входной двери в подъездах закрытыми на замок с возможностью дистанционного открывания из любой квартиры или местного открывания с помощью кодового устройства. Функции домофонной связи обеспечивает принимаемая к установке система многоабонентского домофона типа «VIZIT». Система дает возможность организации аудиоконтакта с посетителем, а также вызова консьержа из любой квартиры подъезда. Устанавливаемые в помещении консьержа пульты обеспечивают вызов и дуплексную связь с любой квартирой подъезда, управление замком входной двери подъезда и другие функции.

Диспетчеризация лифтов

Машинные отделения лифтов оборудуются распределительными коробками емкостью 10х2, рядом с клеммными коробками лифтов.

Кабель ТПП-10х2 прокладывается аналогично телефонным кабелям до распределительного шкафа.

Коммутация в машинном отделении выполняется проводом ПКСВл-2.

Закладные устройства

Для прокладки кабелей и проводов в проекте предусматриваются закладные устройства:

труба ПВХ диаметром 63 мм для вертикальной разводки (стояк);

гофрированная труба 20 мм для горизонтальной разводки (абонентская сеть).

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

Основные строительные конструкции жилого дома соответствуют II степени огнестойкости.

В жилом доме предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие:

эвакуацию людей наружу (на прилегающую к зданию часть участка);

спасение людей;

доступ личного состава пожарных подразделений и подачу средств пожаротушения;

нераспространение пожара на рядом расположенные здания.

В проекте предусмотрены противопожарные мероприятия, разработанные в соответствии с требованиями действующей на территории Республики Казахстан нормативной и технической документации: СНиП РК 3.02-17-2001*, СНиП РК 3.02-43-2007*, СНиП РК 2.02-05-2009*, СП РК 3.02-10-2007, МСП 3.02-102-2006, СП РК 2.02-20-2006*, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.4 Охрана окружающей среды

Для устранения возможностей загрязнения окружающей среды проектом предусмотрены следующие мероприятия:

обеспечение отвода поверхностных вод на дорожное покрытие;

максимальное благоустройство вокруг здания с устройством искусственных покрытий;

максимальное сохранение на территории объекта плодородного слоя грунтов и использование срезанного почвенно-плодородного слоя при устройстве газонов, цветников и при посадке кустарников;

отделка фасадов материалами, не имеющих вредных выделений.

ГКУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», рассмотрев проект «Оценка воздействия на окружающую среду» для 9-ти этажного жилого дома» (на периоды строительства и эксплуатации), выдало заключение государственной экологической экспертизы № 07-08-573 от 14 ноября 2012 года.

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 расчетным методом согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет – 10 месяцев.

Начало строительства – в 2013 году согласно письму ТОО «Предприятие капитального строительства акимата г. Алматы», от 8 октября 2012 года № И-04-918.

Технические показатели

Нормативная продолжительность строительства – 10 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена согласно «Порядку разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011), введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 15 августа 2012 года № 411 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.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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 (Имрп), 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;

2013 года – 1731 тенге.

7 ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

В рабочем проекте учтены современные требования по энергосбережению, качеству и рациональности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

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

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

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы, в рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома севернее ул. Макатаева, западнее ул. Бузурбаева в Медеуском районе г. Алматы» 72-квартирный 9-этажный жилой дом по ул. Макатаева, угол ул. Тянь-Шаньская» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие данные

1) Предоставлено заключение № 599 от 20 ноября 2012 года по архитектурно-строительному проекту «Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: севернее ул. Макатаева, западнее ул. Бузурбаева в Медеуском районе г. Алматы» № 287 от 4 октября 2012 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

2) Представлено заключение государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для 9-ти этажного жилого дома (на периоды строительства и эксплуатации) – заключение № 07-08-573 от 14 ноября 2012 года.

3) Представлена программа по сносу ветхих жилых домов на территории города Алматы 2012-2015 г.г., утвержденная акимом г. Алматы, от 10 февраля 2012 года.

4) Предоставлено решение Управления строительства города Алматы об определении единственного участника ТОО «Предприятие капитального строительства акимата г. Алматы» администратором по реализации Программы по сносу ветхих жилых домов на территории города Алматы 2012-2015 г.г., № 10а от 15 марта 2012 года.

5) Представлено письмо ТОО «Предприятие капитального строительства акимата г. Алматы» - в рабочем проекте «9-ти этажный жилой дом по ул. Макатаева/ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе г. Алматы» наружные сети не разрабатываются, № И-03-832 от 18 сентября 2012 года;

6) Представлено письмо ТОО «Предприятие капитального строительства акимата г. Алматы» - в рабочем проекте «9-ти этажный жилой дом по ул. Макатаева/ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе г. Алматы» раздел «радиофикация» не предусматривается, № И-03-830 от 18 сентября 2012 года.

7) Представлен протокол технической комиссии по рассмотрению двух вариантов прайс-листов на материалы, изделия и оборудования по объекту «72-квартирный 9-ти этажный жилой дом по ул. Макатаева, угол ул. Тянь-Шаньская в г. Алматы» и утверждению ценового предложения по прайс-листам Варианта № 1 для выполнения сметных расчетов, № 2 от 27 июля 2012 года.

8) Представлены материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на объекте строительства 9-ти этажного жилого дома по адресу: ул. Макатаева, угол ул. Тянь-Шаньская в Медеуском районе города Алматы, выполненные ГКП на ПХВ «Алматыэкологострой» Управления природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы, 2012 года.

9) Представлено письмо ТОО «Предприятие капитального строительства акимата г. Алматы» - о начале строительства по объекту «72-квартирный 9-ти этажный жилой дом по ул. Макатаева/ул. Тянь-Шаньская», № И-04-918 от 8 октября 2012 года.

10) Представлен приказ о назначении ГИПа по объекту строительства.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

11) Указан источник финансирования согласно письму ТОО «Предприятие капитального строительства акимата города Алматы», № И-03-589 от 18 июля 2012 года.

12) Представлен дефектный акт - о необходимости сноса существующих строений, корчевки деревьев, утвержденный ТОО «Предприятие капитального строительства акимата г. Алматы», от 27 июля 2012 года.

Архитектурные решения

13) Указана грузоподъемность лифта.

14) Исключена разделительная перегородка с дверным проемом между лестничной клеткой и площадкой входов в квартиры (на жилых этажах), как необоснованная.

15) Откорректирована спецификация заполнения дверных проемов.

16) Предусмотрена звукоизоляция в местах крепления санитарных приборов к межквартирной стене (между одно- и трехкомнатной квартирой).

17) Оконные блоки на техническом чердаке заменены проемами с заполнением жалюзийными решетками.

18) Оконные проемы в лестничной клетке (500х600 мм – 4 шт.) заменены проемами 750х700 мм – 4 шт. Откорректирована спецификация оконных блоков.

Конструктивные решения

19) В общих данных степень агрессивности грунтов приведена в соответствие с инженерно-геологическими изысканиями.

20) Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

21) Представлен автоматизированный расчет несущих конструкций, выполненный с помощью программно-вычислительного комплекса «ЛИРА».

22) В общих данных описана конструктивная схема здания в соответствии с приложением 1 СНиП РК 2.03-30-2006.

23) Принятые сечения и армирование элементов подтверждены расчетом.

24) Диафрагма заанкерена в зонах периферийного армирования, согласно п. 7.46 СНиП РК 2.03-30-2006. Чертежи откорректированы.

25) Представлены конструктивные чертежи лифтовой шахты.

26) Стены выполнены в стальном каркасе. Стальной каркас стен крепится к несущим конструкциям здания.

27) Откорректировано название объекта в штампах.

28) Выполнены подписи проверяющего.

Теплоснабжение и вентиляция

Отопление и вентиляция

29) В общих указаниях и в пояснительной записке указан источник теплоснабжения, вид и параметры теплоносителя, приведена ссылка на технические условия.

30) В общих указаниях и в пояснительной записке указаны расчетные температуры для систем вентиляции теплого и холодного периода года согласно СНиП РК 2.04-01-2010.

31) В пояснительной записке приведены в соответствие с техническими условиями параметры первичного теплоносителя и описание схемы подсоединения потребителей тепла к тепловым сетям.

32) В пояснительной записке и в общих указаниях комплекта чертежей ОВ указана степень огнестойкости защиты транзитных воздуховодов согласно п. 8.11.8 СНиП РК 4.02-42-2006.

33) Чертежи согласованы со смежными разделами.

34) В общих указаниях исключены ссылки на отмененные нормативные документы.

35) Представлено согласование с поставщиком тепловой энергии.

36) Внесены изменения в теплотехнический расчет ограждающих конструкций и энергетический паспорт с учетом величин продолжительности и средней температуры отопительного периода принятых по табл. 3.1 и 3.3 СН РК 2.04-21-2004*.

37) В общие указания согласно п. 5.6. ГОСТ 21.602-2003:

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

добавлен перечень работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ;

приведена запись о составе изоляционных конструкций и указан тип огнестойкого покрытия.

38) Стальные радиаторы РСПО, не рекомендуемые в системах отопления с зависимой схемой, заменены чугунными радиаторами.

39) На схемах отопления указаны трубопроводы, проложенные в конструкции пола, показана изоляция.

40) Приведен в соответствие план теплового пункта на отм. минус 2,200 с принципиальной схемой теплоснабжения.

41) Исключена установка поэтажных вентиляторов в вытяжных системах с воздушными затворами, в связи с возможностью перетекания воздуха из квартиры в квартиру.

42) На плане кровли проставлены номера вентиляционных систем.

43) Указаны отметки подсоединения ответвлений воздушных затворов к вертикальному коллектору, учитывая п. 8.11.1(2) СНиП РК 4.02-42-2006, показаны участки транзитных воздуховодов с огнезащитным покрытием согласно п. 6.2.7 ГОСТ 21.602-2003.

44) На планах вентиляции отделены герметичной перегородкой шахты воздуховодов от трубопроводов канализации согласно п. 8.11.16 СНиП РК 4.02-42-2006.

45) Разработана вентиляция мусоропровода согласно СНиП РК 3.02-43-2007, МСП 3.02-102-2006 и СП 31-108-2002.

Внутреннее газоснабжение

46) В пояснительной записке приведена ссылка на технические условия (указан номер и дата).

47) В общих указаниях представлена информация о давлении газа.

Водопровод и канализация

48) Представлены расчетные расходы водопотребления и водоотведения.

49) Представлен гидравлический расчет сети водопровода для определения потребного напора при хозяйственно-питьевом водопотреблении.

50) Указан расчетный расход системы К2 на листе общие данные.

51) Исключена система внутреннего противопожарного водопровода (при высоте жилого дома до 28,0 м).

Электротехнические решения

52) Выполнены согласования со смежниками.

53) Проставлены все подписи.

54) Устаревшие нормативные документы заменены действующими.

55) Указан класс жилого здания по СНиП РК 3.02-43-2007*.

56) Указан нормативный документ, согласно которому приняты Рр на квартиру, ЩЭ, стояк, дом.

57) Общие указания приведены в соответствие с решениями, принятыми на листе 2.

58) Изменена категория электроснабжения на III.

59) Даны решения молниезащиты здания.

60) Уточнена марка провода ПВ1.

61) Изменена схема ВРУ.

Сметная документация

62) Лимиты расходов и нормативы численности на осуществление функций управления проектом и технического надзора заказчика приняты в полном объеме на основании Решения № 10а ТОО «Предприятие капитального строительства акимата г. Алматы» от 15 марта 2012 года с отнесением всех функций по управлению проектом и технического надзора.

63) Представлено письмо ТОО «Предприятие капитального строительства акимата г. Алматы» о планировании начала строительства 2013 года, от 8 октября 2012 года № И-04-918.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

64) Откорректирован размер затрат на услуги технадзора, согласно приказу Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства № 170 от 2 мая 2012 года.

65) 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).

66) Обоснована расчетами стоимость проектно-изыскательских работ.

67) Стоимость материалов и оборудования принята по данным нормативной базы 2001 года.

68) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года, определена по данным «Прайс-листов», утвержденных заказчиком.

69) Учтена стоимость проведения экспертизы рабочего проекта согласно расчету.

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

71) При переводе текущей стоимости материалов, конструкций, оборудования, принятых по данным «Прайс-листов», откорректирован индекс МРП – 2013 года.

72) Применен поясной коэффициент к провозной плате за перевозки грузов автомобильным транспортом согласно п. 17 раздела 3 части 1 «Автомобильные перевозки» сборника сметных цен на перевозки грузов для строительства.

73) Заменены расценки по определению стоимости каркасов на расценки, определяющие стоимость арматурных заготовок, в случае, если в проектных спецификациях учтены отдельные стержни.

74) Исключены работы по изготовлению металлических конструкций, принята как готовая конструкция.

75) Заменена расценка стоимости материалов гидроизоляции техноэласт ЭПП.

76) Исключена стоимость анкерных болтов, как учтенная в расценке по установке стальных крепежных элементов.

77) При определении стоимости левкаса стен и потолков расход материалов скорректирован в соответствии с принятой толщиной левкаса (2-3 мм).

78) Исключена работа по заполнению пустот, как учтенная в расценке по кладке стен и перегородок блоками.

79) Стоимость лифтов принята согласно нормативной базе 2001 года.

80) Исключена работа по подготовке машин, как учтенная в расценке по монтажу лифтов.

81) Учтена поправка (П1-27025) установка бортовых бетонных камней при других видах покрытий согласно п. 3.9 технической части сборника.

82) Исключена работа по подготовке участка, как учтенная дважды.

83) Стоимости материалов: чугунные и стальные радиаторы, трубы полипропиленовые армированные, мембранный расширительный бак, клапаны приняты согласно нормативной базе 2001 года.

84) Норма расхода трубопроводов принята согласно нормативной базе 2001 года.

85) Исключена работа по присоединению к электрической сети прибора, как учтенная в монтаже приборов.

86) Заменены расценки по определению стоимости шаровых кранов, согласно техническим параметрам.

87) Исключены работы по монтажу запорной арматуры, как учтенные в расценке по прокладке трубопроводов.

88) Заменены расценки по изоляции трубопроводов.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

89) Исключены стоимости фасонных частей, как учтенные в прокладке трубопроводов.

90) Исключена работа по установке чугунных фасонных частей, как учтенная в узлах укрупненные монтажные /трубопроводы/ из чугунных канализационных труб и фасонных частей.

91) Исключена работа по пробивке отверстий, как необоснованная, согласно п. 1.13 технической части сборника 46.

92) Исключены стоимости металлоизделий, как учтенные в прочих материалах в заземлении, согласно технической части сборника.

93) Учтены стоимости арматурных заготовок диаметром 20-25А3, согласно проектным решениям.

94) Учтена работа по устройству ригелей Рм20, согласно проектным решениям.

95) Учтены работы по устройству крыльца и входы в подвал, мусорокамеру согласно проектным решениям.

96) Заменены расценки по однослойной штукатурке.

97) Учтена работа по устройству козырька К-1, согласно проектным решениям.

98) Исключена работа по установке коробок для выключателей и розеток, как учтенная в расценке по установке выключателей и розеток.

99) Исключена работа по установке насосов дренажных, как необоснованная.

100) Учтена работа по установке вентиляционных решеток, согласно проектным решениям.

101) Откорректированы объемы работ согласно изменениям в проектных решениях по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

Организация строительства

102) Представлен расчет нормативной продолжительности строительства в соответствии со СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения +увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Этажность жилого дома	этаж	9	9	-
2	Площадь застройки жилого дома (Пятно 1)	$м^2$	632,0	632,0	-
3	Площадь жилого дома		4947,69	4947,69	-
4	Общая площадь квартир жилого дома		3572,14	3572,14	-
5	Строительный объем жилого дома	$м^3$	17452,80	17452,80	-
6	Количество квартир жилого дома, в том числе:	шт.	72	72	-
	однокомнатных		18	18	-
	двухкомнатных		38	38	-
	трехкомнатных		16	16	-
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	199,33	196,06	-3,27
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	185,66	183,96	-1,70
	оборудование	млн. тенге	11,10	9,56	-1,54
	прочие затраты	млн. тенге	2,57	2,54	-0,03

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения +увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 года, прогнозном уровне цен 2013 года	млн. тенге	531,82	523,28	-8,54
9	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	414,69	410,87	-3,82
	оборудование	млн. тенге	24,79	21,35	-3,44
	прочие затраты	млн. тенге	92,34	91,06	-1,28
В том числе сметная стоимость строительства по годам:					
9.1	в текущем уровне цен 2012 года с МРП 1618 тенге (стоимость ПИР, экспертиза)	млн. тенге	12,57	12,57	-
9.2	в прогнозном уровне цен 2013 года с МРП 1618 тенге	млн. тенге	519,25	510,71	-8,54
10	Удельные капитальные вложения на 1 м^2 общей площади квартир (3572,14 м^2) жилого дома	тенге	155 253	146 489	-8 764
11	Нормативная продолжительность строительства	мес.	н/п	10	-

7.3 В результате экспертизы:

дополнены исходно-разрешительные материалы;

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительными материалами;

повышена надежность функционирования объекта за счет улучшений конструктивных и инженерных решений;

в проект внесены необходимые изменения и дополнения по оформлению проектной документации;

в проекте учтены требования по энергосбережению – предусмотрено энергосберегающее стекло в стеклопакетах оконных блоков;

общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2012-2013 годов снижена на 8,54 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома севернее ул. Макатаева, западнее ул. Бузурбаева в Медеуском районе г. Алматы» 72-квартирный 9-этажный жилой дом по ул. Макатаева, угол ул. Тянь-Шаньская», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность жилого дома	- 9.
Площадь застройки жилого дома (Пятно 1)	- 632,0 м^2.
Площадь жилого дома	- 4947,69 м^2.
Общая площадь квартир жилого дома	- 3572,14 м^2.
Строительный объем жилого дома	- 17452,80 м^3.
Количество квартир жилого дома	- 72,
в том числе:	
однокомнатных	- 18;
двухкомнатных	- 38;
трехкомнатных	- 16.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 196,06 млн. тенге,

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

в том числе строительно-монтажные работы - 183,96 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2012 года,
прогнозном уровне цен 2013 года - 523,28 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 410,87 млн. тенге.
В том числе сметная стоимость строительства по годам:
в текущем уровне цен 2012 года
(стоимость ПИР, экспертиза) - 12,57 млн. тенге;
в прогнозном уровне цен 2013 года - 510,71 млн. тенге.
Удельные капитальные вложения на 1 м^2 общей
площади квартир (3572,14 м^2) жилого дома - 146 489 тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 10 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, Медеу ауданы Мақатаев көшесінің солтүстігінде, Бұзырбаев көшесінің батысындағы көппәтерлі тұрғын үйдің құрылысы» Мақатаев көшесі, Тянь-Шань көшесінің қиылысындағы 72 пәтерлі 9 қабатты тұрғын үй» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Тұрғын үйдің қабаттар саны - 9.
Тұрғын үй құрылысының ауданы (Ноқат 1) - 632,0 м^2.
Тұрғын үйдің ауданы - 4947,69 м^2.
Тұрғын үйдегі пәтерлердің жалпы ауданы - 3572,14 м^2.
Тұрғын үйдің құрылыстық көлемі - 17452,80 м^3.
Тұрғын үйдегі пәтерлер саны - 72,
соның ішінде:
бір бөлмелі - 18;
екі бөлмелі - 38;
үш бөлмелі - 16.
2001 жылғы базалық бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны - 196,06 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары - 183,96 млн. теңге.
2012 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағамен,
2013 жылғы болжамды деңгейдегі бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны - 523,28 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары - 410,87 млн. теңге.
Соның ішінде жылдар бойынша құрылыстың сметалық құны:
2012 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағада
(ЖІЖ құны, сараптама) - 12,57 млн. теңге;
2013 жылғы болжамды деңгейдегі бағада - 510,71 млн. теңге.
Тұрғын үй пәтерлері жалпы ауданының (3572,14 м^2)
1 м^2 үлестік күрделі жұмсалымы - 146 489 теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы - 10 ай.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56 005-1689-12 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	**Е. Щедрина**
Бас маман	**Н. Зинковская**
Бас маман	**Л. Коновалова**
Бас маман	**И. Шаповалова**
Бас маман	**Л. Зенгин**
Бас маман	**А. Наурызбекова**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

№6 "Мемсараптама" РМК - ның
Алматы қаласындағы филиалы

ТІЗІМІРЛЕНДІ

Қорытындының 23 беті.

№6 "Мемсараптама" РМК - ның
Алматы қаласындағы филиалы

ТІГІЛІП, НОМІРЛЕНДІ

м.о.