ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ДГП «Павлодаргосэкспертиза»
..... Д. Б. Мустафин

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0167/11 от 06 мая 2011 г.

по рабочему проекту
**«Строительство жилого дома
по ул. Амангельды - Лесная»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Павлодара»

РАЗРАБОТЧИК:
ТОО «Павлодармоспроект»
г. Павлодар

Республика Казахстан
г. Павлодар

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство жилого дома по ул. Амангельды - Лесная», разработан в 2011 г.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором №6/0161 от 21 апреля 2011 г. на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство жилого дома по ул. Амангельды - Лесная».

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

3. **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Павлодармоспроект», государственная лицензия 15-ГСЛ №000089 от 13 июня 2005 г., г. Павлодар, приказ №12-П от 06 октября 2010 года о назначении Байдильдиной Х.С. главным инженером проекта.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1. Основание для разработки:

–Задание на проектирование проектно-сметной документации «Строительство жилого дома по ул. Амангельды - Лесная», утвержденное начальником ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

–Архитектурно-планировочное задание №527/11 от 07 апреля 2011 года на разработку проекта «Строительство жилого дома по ул. Амангельды - Лесная», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара».

–Постановление акимата города Павлодара №700/12 от 06 апреля 2010 года «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

–Технические условия на проектирование №307-11-ГПЭС от 03 марта 2011 года, выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания».

–Технические условия на проектные работы по подключению к системе централизованного теплоснабжения г. Павлодара №6-1644 от 17 сентября 2009 года, выданные АО «Павлодарские тепловые сети».

–Технические условия №47 от 16 марта 2011г., на проектирование сетей водопровода и канализации, выданные ТОО «Павлодар-Водоканал».

–Технические условия №5-07-11/Л от 10 февраля 2011 года на телефонизацию, выданные АО «Казахтелеком» Павлодарская ОДТ.

–Инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО «Изыскатель» в 20110г.

–Топографическая съемка, выполненная ТОО «Изыскатель» в 2011г.

5.2. Согласования проекта

-Заключение государственной экологической экспертизы №1-12/Юр-483 от 29 апреля 2011 года на корректировки проектно-сметной документации «Строительство жилого дома по ул. Амангельды - Лесная», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Павлодарской области».

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

–Пояснительная записка.
–Альбом 1. Генеральный план. Общеплощадочные чертежи.
–Альбом 2. Проект организации строительства.
–Альбом 3. Архитектурно-строительная часть выше отм. 0.000.
–Альбом 4. Архитектурно-строительная часть ниже отм. 0.000.
–Альбом 5. Электроснабжение.
–Альбом 6. Отопление ивентиляция.
–Альбом 7. Водопровод и канализация.
–Альбом 8. Сети связи.
–Раздел «Охрана окружающей среды».
–Сметная документация.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Климатические характеристики

Рабочий проект строительство жилого дома по ул. Амангельды – Лесная города Павлодара выполнен ТОО "Павлодармоспроект" в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием и техническими условиями, выданными инженерными службами города, на основании геологических изысканий и топографической съемки участка, сделанной в 2009 году ТОО "Изыскатель".

В климатическом отношении участок строительства характеризуется резко континентальным климатом и относится к IВ климатическому району.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 37°.

Снеговая нагрузка - 84 кгс/м^2.

Ветровая нагрузка - 38 кгс/м^2.

Участок отведенный под строительство свободен от застройки.

Степень огнестойкости здания - II.

Уровень ответственности - II.

Участок, отведенный под строительство свободен от застройки, имеются зеленые насаждения и декоративная ограда подлежащие сносу.

6.1.1. Инженерно-геологические условия

Основанием под фундаменты служат:

- супесь текучая;
- суглинок тугопластичный;
- глина полутвердая;
- суглинок тугопластичный;
- песок пылеватый;
- глина твердая.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,2-2,5м (абсолютные отметки 120,3-102,6м). Возможен сезонный подъем уровня за счет инфильтрации до 1,0м.

6.2. Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с требуемой ориентацией помещений. Проектируемые здания жилых домов расположены на участке имеющем прямоугольную конфигурацию.

На отведенном под застройку участке размещен четырех подъездный жилой дом со следующими площадками: хозяйственные площадки, площадка отдыха, детская игровая площадка и площадка для временного хранения автомобилей.

На территорию жилых домов предусмотрено 2 въезда, один с улицы Амангельды, второй с улицы Лесная. Ширина проездов принята 5,5 метров, покрытие принято из асфальтобетона по щебеночному основанию. Расчет выполнен по требованиям ВСН-46-83, как для внутриквартальных проездов. В зоне отдыха покрытие площадок и дорожек предусмотрено выполнить из асфальтобетона.

Принятые для посадки деревья и кустарники полностью устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения. Для приживаемости и нормального роста растений предусматривается производить посадку деревьев с заменой 100% грунта в ямах на растительный грунт, с внесением минеральных и органических удобрений или с комом земли в зимний период.

Полив зеленых насаждений обеспечивается из поливочного водопровода.

Вертикальная планировка сделана с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

Сток поверхностных вод от зданий с проездов и площадок осуществляется на озеленяемые участки. Часть территории остается на естественном рельефе.

Показатели генерального плана:

Площадь участка	-4965 м²
Площадь застройки	-1642 м²
Площадь озеленения	-1456 м²
Площадь покрытия	-1867 м²

Архитектурно - строительные решения

В проекте предусмотрены пандусы и на 1 этаже квартиры для инвалидов-колясочников в соответствии с требованиями СН РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Наружная отделка

В проекте предусмотрены кирпичные ограждения лоджий.

Нижние поверхности плит лоджий и входов окрашиваются в белый цвет фасадными красками.

Цоколь облицовывается керамической фасадной плиткой.

Столярные изделия окрасить масляной краской.

Внутренняя отделка

Кирпичные стены и перегородки штукатурятся. Швы панелей на потолках расшиваются цементным раствором.

Стены жилых комнат, коридоров и кладовых оклеиваются обоями улучшенного качества. Стены кухонь окрашиваются водоэмульсионной краской, фартук над оборудованием облицовывается глазурованной плиткой высотой 0.6м.

Стены ванных комнат облицовываются глазурованной плиткой на всю высоту, стены под ванной - масляная краска. Потолки во всех помещениях окрашиваются водоэмульсионной краской.

Стены лифтового узла и лестничной клетки штукатурятся и окрашиваются масляной краской на высоту 1.6 м, выше - водоэмульсионная окраска.

Ствол мусоропровода и водосточный стояк окрашиваются масляной краской на всю высоту ствола за 2 раза.

Ограждения лестниц окрашиваются масляной краской в серый цвет.

Стены в мусорокамере облицовываются глазурованной плиткой на всю высоту, потолок - окраска водоэмульсионной краской.

Конструктивные решения

Фундаменты - свайные с монолитным железобетонным ростверком.

Стены подвала - блоки фундаментные.

Наружные стены трехслойные:

– силикатный кирпич, б=380мм;

– утеплитель пенополистирольные плиты ПСБ-с М35, б=140мм;

– наружный слой, б=140мм.

Внутренние стены – силикатный кирпич, б=380мм; б=510мм.

Перегородки – силикатный кирпич, б=90мм, пазогребневые.

Плиты перекрытия и покрытия – монолитные железобетонные.

Перемычки – сборные железобетонные по сер. 1.038.1-1, вып. 4,5.

Лестницы – сборные железобетонные, ступени по металлическим косоурам.

Крыша – с холодным чердаком. Утеплитель чердачного перекрытия – минплита П 125, γ=33кг/м³, б=350мм.

Кровля – совмещенная, рулонная с внутренним водостоком.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Отмостка - бетонная шириной 1000мм, по дет. 53 без бортового камня, сер. 2.110-1, вып. 1.

Внутренняя отделка - водоэмульсионная и масляная покраска, керамическая плитка

Потолки— водоэмульсионная покраска.

Полы — керамические, линолеумные, бетонные.

Двери — деревянные, металлопластиковые.

В наружной отделке применены следующие материалы:

Стены — кладка с расшивкой швов, окраска фасадными красками.

Окна – металлопластиковые.

Двери - металлические, металлопластиковые.

Цоколь — керамическая фасадная плитка.

Производство работ в зимнее время

Строительные работы в зимнее время производить с соблюдением требований СНиП РК 5.,4.18-2002 "Несущие и ограждающие конструкции"; СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты"; СНиП 3.02.29-2004 "Изоляционные и отделочные покрытия".

Инженерные сети

Отопления и вентиляция

Источник теплоснабжения - наружные теплосети с параметрами теплоносителя 130°-70°С с установкой тепловых узлов в подвале здания. Теплообменники горячего водоснабжения подключены к общему тепловому узлу (тепловой узел №1).

Схема системы отопления принята однотрубная с П-образными стояками с параметрами теплоносителя 95°-70°С.

Магистральные трубопроводы проложены по полу и под потолком подвала. Уклон магистральных трубопроводов 3‰ в сторону теплового узла.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы "МС-140М" (в помещении ванной торцевых блок-секций), панельные стальные радиаторы "SOLE", модель РСПО-22.

Регулирующая арматура на радиаторах - автоматический радиаторный терморегулятор фирмы "Danfoss".

Для удаления воздуха в верхних точках системы отопления предусмотрены воздушные краны, поступающие в комплекте с радиаторами (радиаторы "SOLE") и воздушные краны Маевского.

В качестве запорной арматуры на стояках установлены муфтовые вентили, пробковые и пробно-спускные краны.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов: края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30мм выше поверхности чистого пола.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Подающая магистраль, проходящая по подвалу, изолируется трубной изоляцией K-FLEX ST, толщина изоляции 13 мм. Перед изоляцией трубы покрываются краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021. Не изолированные трубопроводы и регистры окрасить масляной краской за 2 раза.

Проектом предусматривается устройство вытяжной вентиляции с естественным побуждением через кухни и санузлы и установка в этих же помещениях вытяжных канальных вентиляторов POLO-4 для 8,9 этажа. Для вентиляции жилого дома применяются вентиляционные каналы. Все вентканалы выведены выше кровли здания на 0.7м. Для вытяжки из санузлов и кухонь с естественной вентиляцией устанавливаются

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

пластмассовые решетки с сеткой тип 1724С фирмы "Келет".

Расчетные тепловые потоки

	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, Гкал/ч (МВт)				
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснаб.	Технологические нужды	Всего
1	Жилой дом	0,6800 (0,7888)	-	0, 4374 (0,50738)	-	1,1174 (1,29618)

Водопровод и канализация

Проект внутренних систем водоснабжения и канализации жилого дома разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей с в соответвии со СНиП РК 4.01-41-2006, СНиП 3.05.01-85, СНиП РК 3.02-25-2004, СН РК 4.01-05-2002.

Жилой дом оборудуется системами хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции, хозяйственно-бытовой канализации и внутреннего водостока

Для учета расхода воды на вводе запроектирована установка водомерного узла, также запроектирована установка водомеров в каждой квартире на кухне и в санузлах.

Горячее водоснабжение запроектировано от ЦТП Усольского микрорайона 1А. Проектом предусматривается установка водомеров в каждой квартире на кухне и в санузле.

Системы хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции монтировать из металлопластиковых труб "UNIPIPE" (Германия).

Трубопроводы систем холодного, горячего водоснабжения и циркуляции, прокладываемые по техподполью, под потолком верхних этажей изолировать гибкой трубчатой изоляцией K-FLEX EC.

Толщина изоляции - 13 мм.

Сброс сточных вод от жилого дома запроектирован в существующие канализационные сети Усольского микрорайона 1А.

Стояки и отводные трубопроводы хозяйственно-бытовой канализации монтировать из пластиковых канализационных труб и фасонных частей по ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000.

Вытяжная часть канализационного вентиляционного стояка должна быть выведена выше обреза сборной вентиляционной шахты на 0,10 м.

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусматривается внутренним водостоком на отмостку здания в бетонный лоток.

Водосточные стояки и трубопроводы по чердаку запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR по ГОСТ 18599-2001, выпуск водостока из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

На зимний период предусматривается перепуск из системы К2 в систему К1 Ø32.

Открытый выпуск водостока в местах пересечения с наружной стеной здания изолировать минеральной ватой слоем не менее 50 мм с заделкой отверстия цементным раствором с обеих сторон.

Отверстия в местах пересечения стен подвала вводами водопровода и выпусками канализации необходимо заделать водонепроницаемым эластичным материалом.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные показатели

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м³/сут	м³/ч	л/с	
Водопровод В1	197,30	14,03	5,39	20,0 л/сек
Канализация К1	197,30	14,03	6,99	-

Электрооборудование

Электрическая часть проекта жилого дома выполнена на основании архитектурно-строительной, сантехнической и технологической частей проекта, в соответствии с ПУЭ РК, СНРК 4.04-23-2004, РДС РК 4.04-11-2003, СНиП РК 2.04-05-2002.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома, согласно ПУЭ, относятся к I и II категории.

Электроприемники противопожарных устройств и лифтов по надежности электроснабжения относятся к потребителям I категории.

Электроснабжение дома осуществляется от вводно-распределительных устройств ВРУ№1 и ВРУ№2, состоящих из: вводной-ВРУ1-13-20 и распределительной панелей ВРУ1-50-01.

ВРУ№1 и ВРУ№2 устанавливаются в электрощитовых в блок-секциях в осях 1-2 и 4-5. К ВРУ от трансформаторной подстанции подводится питание двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями на напряжение 380/220В.

Для бесперебойного питания потребителей I категории предусматриваются устройства АВР типа Я8302-3664УХЛ4 и распределительного шкафа типа ПР8804-1116 54УХЛ3А со счетчиком электрической энергии.

Во ВРУ предусматривается учет электрической энергии общедомовых потребителей.

Расчетная нагрузка на вводе в дом, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с РДС РК 4.04-11-2003.

Питающие сети

Питание квартир осуществляется от этажных распределительных щитков типа ЩУР8805-3412-У-УХЛ3.1-Ц, ЩУР8805-3309-У-УХЛ3.1-Ц.

В щитках размещаются: счетчики электрической энергии, 3 автоматических выключателя на каждую квартиру.

Автоматические выключатели с дифференциальной защитой с Iсраб = 30 мА предусмотрены для подключения розеточных групп. К установке приняты розетки 2К+3 с защитной шторкой, безопасные для детей.

Высота установки: розетки - 0,3м от пола, в кухнях - 0,9м;

выключатели - 0,8м от пола.

В квартирах жилого дома предусматриваются однофазные групповые линии:

- группа 1 на ток 16А для питания общего освещения; (1,5мм^2);
- группа 2 на ток 16А для питания розеточных групп; (2,5мм^2);
- группа 3 на ток 25А для питания розетки кухонной плиты; (4мм^2).

На кухнях, в санузлах двух последних этажей под потолком устанавливаются розетки для питания вентиляторов.

Групповые сети в квартирах выполняются трехпроводными (фазный, нулевой рабочий, нулевой защитный "РЕ" проводники) кабелем ВВГп-0,66, прокладываемым скрыто по стенам под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий.

В каждой квартире устанавливается электрический звонок с кнопкой на h=1.5 м от чистого пола.

Питающие и групповые линии общедомовых сетей по подвалу и по чердаку

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

выполняются проводом ПВ1-0,38 кВ в ПВХ трубах открыто на скобах.

Общедомовое освещение предусматривается светильниками с лампами накаливания. Нормы освещенности приняты в соответствии с действующими нормами проектирования естественного и искусственного освещения СН РК 2.04-05-2002. Управление рабочим освещением этажных площадок осуществляется выключателями с выдержкой времени. Управление аварийным (эвакуационным) освещением осуществляется автоматически от фоторелейного устройства, что обеспечивает его работу все темное время суток. Фотодатчик монтируется с внутренней стороны наружной рамы окна лестничной клетки 2-го этажа таким образом, чтобы на фотосопротивление не падали прямые солнечные лучи или световой поток от посторонних источников света.

Кроме того, предусматривается возможность местного (ручного) управления как рабочим, так и аварийным освещением с помощью разъединителя РН1-40-2 во ВРУ.

Часть светильников аварийного и рабочего освещения управляется только автоматическими выключателями типа АВ независимо от фотореле, что позволяет освещать входные тамбуры, основные проходы в этажных коридорах и холлах лифтов при отключении остальных светильников в дневное время.

У мусоросборников, на промежуточных лестничных площадках, в карманах, поэтажных коридорах предусмотрено также управление выключателями с выдержкой времени АВ.

Силовая сеть

Силовое электрооборудование дома представлено лифтами. Питание лифтов осуществляется от ПР8804-1116. Перед ШУ лифта устанавливается автомат АП50Б-3МТ для снятия напряжения со всей лифтовой установки.

Силовая сеть выполняется проводом ПВ1 в ПВХ трубах открыто по потолку подвала, в стальной трубе - в шахте лифта открыто на скобах.

Меры электробезопасности

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, (каркасы щитов, стальные трубы электропроводки и т.п.) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым и защитным проводом сети.

Металлические корпуса ванн подлежат занулению. Для зануления используются трубы холодного водопровода.

На вводе в здание предусматривается повторное заземление нулевого провода с сопротивлением растекания тока не более 10 Ом.

Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммуникациям, их необходимо заземлить на вводе в здание путем присоединения к металлической арматуре фундаментов. Все соединения выполнить сваркой.

Телефонизация и радиофикация

Рабочий проект жилого дома по ул. Амангельды-Лесная систем связи разработан в соответствии с нормативными, нормативно-техническими документами и на основании технических условий №5-07-11/Л от 10.02.2011 г.

Все технические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию комплексной системы, при соблюдении предусмотренных рабочими документами мероприятий.

Проектом предусмотрены работы по устройству внутренних сетей:

-телефонизации - от ввода в здание, до абонентских розеток (технические условия №5-07-11/Л от 10.02.2011г.);

-радиофикации - от радиостойки, до абонентских розеток (технические условия №4 от 10.02.2011);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

-телевидения - от телеантенны, до разветвительного устройства;

Телефонный ввод в подвал здания осуществляется кабелем марки ОКБ-4 в трубе ПНД Ø 100мм. По подвалу, по стоякам кабель ОКБ-4 прокладывается в трубе ПНД Ø40 до этажной площадки на уровне чердака (предполагаемое место установки шкафа АО "Казахтелеком"). Распределительная сеть телефонизации выполняется кабелями марки UTP Cat5e 50x2x0,5, UTP Cat5e 25x2x0,5 по стояку в трубах ПНДØ 40мм. Телефонные распределительные коробки монтируются в поэтажных шкафах связи разм. ниши 120x617x640мм, расположенных 0,5 м от электросетей на высоте 1,2 м от пола.

Радиотрансляционный ввод осуществляется с радиостойки кабелем марки ПРППМ 2x1,2 мм и по кровле до спуска в стояк прокладывается в металлорукаве. Распределительная сеть радио выполняется кабелем марки ПРППМ 2x1,2 мм по стояку в отдельном вертикальном канале в трубе ПНД Ø40 мм.

Ответвительные и ограничительные коробки монтируются в поэтажных шкафах связи.

Абонентские сети телефонизации выполняются кабелем марки UTP 5e2x2x0,5 скрыто - до квартир в каналах из ПВХ труб Ø32 мм и далее в кабель-канале 32x12,5 до абонентских розеток RJ-45.

Абонентские сети радио выполняются кабелем марки ПРППМ 2x1,2 мм скрыто - до квартир в каналах из ПВХ труб Ø32 мм и далее по стенам в слое штукатурки.

Розетки радио устанавливаются на одном уровне с розетками электросети, и не далее 0,5 м.

Привязка радиорозеток (2 - 9 этажи) дана 1,5м от стен по осям Гс и 2,5м от стен по осям Ас, Бс.

Подключение проводов к розеткам радио, ответвительным и ограничительным коробкам осуществляется шлейфом безразрывно.

Телевизионный кабель марки RG-6 до спуска в стояк прокладывается в металлорукаве, по стояку скрыто совместно с сетями радио.

Телевизионный усилитель монтируется в защитном ящике на чердаке.

Абонентские сети телевидения выполняются по заявке жильцов после завершения строительства дома.

Место установки и крепление радиостойки и телеантенны на кровле здания предусматривается в строительной части проекта.

Для защиты радиостойки и телеантенны от атмосферных разрядов предусмотрено устройство молниеотвода, состоящего из стальной шины Ø8 мм, соединяющей стойки радио и антенны с заземлителями.

Шина прокладывается по покрытию кровли, спуск к заземлителям осуществляется по фасаду и два раза покрывается битумом. Все остальные соединения молниеотвода производят на сварке. Для заземлителей используют стальные уголки 50x50x5 мм длиной 2,5 м, забиваемые в землю на глубину 3 м с шагом 5 м. Заземлители соединяются между собой стальной полосой 40x4 мм. Количество уголков, забиваемых в землю, принято 3 шт. (на 1контур заземления).

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости здания II. Противопожарные разрывы между существующими и проектируемыми зданиями соответствуют требованиям СНиП РК 3.01-01-2002* и СНиП РК 2.02-05-2002.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданиям.

Проектом водоснабжения предусмотрена возможность пожаротушения с забором воды из пожарных гидрантов. Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания.

Для отделки помещений использованы (согласно СНиП РК 2.02-05-2005, п. 3.5)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

строительные материалы не горючие (НГ) и слабо горючие (Г-1), прошедшие пропитку антипиренами.

Охрана окружающей среды

Данным проектом предусмотрены следующие мероприятия относящиеся к природоохранным:

- предусмотрен сброс канализационных стоков в центральную систему канализации;
- предусмотрен организованный отвод дождевых и талых вод с проектируемой территории.

В процессе деятельности жилого дома образуются следующие отходы:

- бытовые и содержащие мусор от уборки территории;

Бытовые отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и ежедневно вывозить автотранспортом на городскую свалку, на основании заключенного договора.

Сток поверхностных вод осуществляется по лоткам проездов за пределы проектируемого участка.

Весь комплекс мероприятий создает полноценную среду обитания, исключает нарушения экологического равновесия.

6.5. Охрана окружающей среды

Данным проектом предусмотрены следующие мероприятия относящиеся к природоохранным:

- предусмотрен сброс канализационных стоков в центральную систему канализации;
- предусмотрен организованный отвод дождевых и талых вод с проектируемой территории.

В процессе деятельности жилого дома образуются следующие отходы:

- бытовые и содержащие мусор от уборки территории;

Бытовые отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и ежедневно вывозить автотранспортом на городскую свалку, на основании заключенного договора.

Сток поверхностных вод осуществляется по лоткам проездов за пределы проектируемого участка.

Весь комплекс мероприятий создает полноценную среду обитания, исключает нарушения экологического равновесия.

6.6. Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости здания II. Противопожарные разрывы между существующими и проектируемыми зданиями соответствуют требованиям СНиП РК 3.01-01-2002* и СНиП РК 2.02-05-2002.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданию.

Проектом водоснабжения предусмотрена возможность пожаротушения с забором воды из пожарных гидрантов. Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания.

Для отделки помещений использованы (согласно СНиП РК 2.02-05-2005, п. 3.5) строительные материалы не горючие (НГ) и слабо горючие (Г-1), прошедшие пропитку антипиренами.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-9, с применением программного обеспечения «SANA-2001» (версия 11-2-14 от 24.02.11.).Территориальный район - 13 Павлодарская область.

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).

В сметной стоимости строительства учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2 %;
- дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002 в размере 1,1%, при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время СН РК 8.02-07-2002 в размере 1,87 % (1,7% К=1,1), дополнительные отпуска 0,4%, выслуга лет 1%;
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан, на соответствующий год строительства, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей – 12%.

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года осуществлен через индекс изменения МРП 1,951. В текущих ценах 2011 года МРП составляет 1512 тенге.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В целом рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и иными исходными данными.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

Принятые решения с учетом внесения изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, противопожарной, производственной безопасности, обеспечивают надежную работу.

7.2. В процессе рассмотрения по рабочему проекту **«Строительство жилого дома по ул. Амангельды - Лесная»** по замечаниям и предложениям ДГП «Павлодаргосэкспертиза» в проектно-сметной документации были внесены следующие изменения и дополнения:

1. Выполнена общая пояснительная записка.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ТҰЖЫРЫМ

Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды еске отырып, **«Амангелді - Лесная көш., бойынша тұрғын үйінің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қабаттылығы	– 9
Пәтерлер саны	– 143
соның ішінде:	
1 тамды	– 71
2 тамды	– 35
3 тамды	– 37
Құрылыс салу алаңы	– 1641,56 шаршы метр
Ғимараттың жалпы алаңы	– 9271,10 шаршы метр
Пәтерлердің жалпы алаңы	– 8356,43 шаршы метр
Құрылыс салу көлемі	– 42140 текше метр
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған	
құрылыстың жалпы құны	– 298 204,333 мың теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 284 075,893 мың теңге
жабдықтар	– 10 224,383 мың теңге
2011 жылғы ағымдағы бағамен алынған	
құрылыстың жалпы есептік құны	– 676 856,821 мың теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 554 232,067 мың теңге
жабдықтар	– 19 947,771 мың теңге
Тұрғын-үй құрылысының мемлекеттік бағдарламасы бойынша республикалық бюджет есебінен қаржыланатын пәтерлер құрылыстың сметалық құны	
- 2011 ж. ағымдағы бағадағы жалпы сметалық құны	– 472 263,641 мың теңге
- пәтерлердің жалпы алаңының 1 шаршы метр құны	– 56 515 теңге
Құрылыс салу ұзақтығы	– 8 ай

Жауапты орындаушылар

Өндіріс бөлімінің бастығы	Сейсембеков А.Т.
Бас маман	Глущенко Л.И.
Жетекші маман	Нұрғазинов Ә.С.
Жетекші маман	Даулетбаева Ә.С.
Маман	Домаева А.П.
Маман	Татаринцева Н.А.
Маман	Постникова И.В.
Маман	Мерц Л.А.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2. Альбом 1. Лист АС-5. Указана толщина изовера.
3. Альбом 1. Лист АР-17. Главный фасад приведен в соответствие с листом АС-3.
4. Альбом 1. Лист АС-28. Указаны отметки планов.
5. Альбом 1. Листы АС28-30 по стене лоджии в уровне перекрытий применен керамзитобетон.
6. Альбом 1. Лист АС-35. Пустоты заделаны бетоном.
7. Альбом 1. Листы АС44-47 проставлены размеры от оси до плиты.
8. Альбом 4. Листы ВК-3,4. Показаны отключающие арматуры на разветвлении сети Т3, Т4.
9. Альбом 4. Листы ВК-15,18. Предусмотрен двухоборотный сифон при подключении к системе канализации.
10. Альбом 4. Листы ВК-32,35,36. Откорректирован диаметр сборного вентиляционного стояка.
11. Альбом 6. ОВ-15. На стояках подписаны нагревательные приборы. Обозначены все используемые узлы.
12. Альбом 6. ОВ16,-17. Указаны краны Маевского.
13. Альбом 8. Системы связи. На схеме расположения сетей связи подписаны все расстояния и все муфты. Приложена схема ввода абонентских сетей в квартиру.
14. Альбом 8. Подписаны все участки по подвалу и показана муфта на вводе. Подписаны и показаны на планах шкафы связи ШРУ-07.
15. Локальная смета №2-1-1 позиции 40,41 - укладка и стоимость перемычек откорректировано количество с 301 шт. на 282 шт.
16. Локальная смета №2-1-1 позиции 43,44- каркасы - откорректирован вес.
17. Локальная смета №2-1-1 раздел «световой приямок» пересчитаны объемы.
18. Локальная смета №2-1-1 разделы «спуски в подвал» и «входы» откорректированы объемы.
19. Локальная смета №2-1-2 раздел «шахта лифта» – учтено утепление машинного помещения.
20. Локальная смета №2-1-2 раздел «внутренняя отделка» улучшенная штукатурка заменена на простую.
21. Локальная смета №2-1-4 позиция 94 откорректировано количество труб.

Сравнительный анализ технико-экономических показателей по проекту

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+Увелич. -Снижен.
		Представленные	Рекомендованные к утверждению.	
Этажность		9	9	-
Количество квартир		143	143	-
в том числе				
1-но комнатных		71	71	-
2-х комнатных		35	35	-
3-х комнатных		37	37	-
Площадь застройки	$м^2$	1641,56	1641,56	-
Площадь жилого здания	$м^2$	9271,10	9271,10	-
Общая площадь квартир	$м^2$	8356,43	8356,43	-
Строительный объем	$м^3$	42140	42140	-
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	тыс.тенге	301 655,775	298 204,333	-3 451,442
в том числе СМР	тыс.тенге	287 083,101	284 075,893	-3 007,208
оборудования	тыс.тенге	10 224,383	10 224,383	-
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2011 г.,	тыс.тенге	684 807,041	676 856,821	-7 950,220
в том числе СМР	тыс.тенге	560 583,552	554 232,067	-6 351,485
оборудования	тыс.тенге	19 947,771	19 947,771	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+Увелич. -Снижен.
		Представленные	Рекомендованные к утверждению.	
Сметная стоимость строительства финансируемых за счет республиканских бюджетных средств		-	472 263,641	-
Продолжительность строительства	мес.	8	8	-

Примечания:

1. Общее снижение в сумме 7 950,220 тыс. тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям ДГП «Павлодаргосэкспертиза».

2. Сметная стоимость строительства квартир, финансируемая за счет республиканского бюджета по государственной программе жилищного строительства на 2008-2010гг., составила: стоимость 1 кв.м.х общая площадь квартир

56,515 тыс.тенге х 8356,43м^2= 472 263,641 тыс.тенге

8.ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство жилого дома по ул. Амангельды - Лесная»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность	– 9
Количество квартир	– 143
в том числе:	
1-но комнатных	– 71
2-х комнатных	– 35
3-х комнатных	– 37
Площадь застройки	– 1641,56 м^2
Площадь жилого здания	– 9271,10 м^2
Общая площадь квартир	– 8356,43 м^2
Строительный объем	– 42140 м^3
Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 г.	– 298 204,333 тыс.тенге
в том числе СМР	– 284 075,893 тыс.тенге
оборудования	– 10 224,383 тыс.тенге
Общая сметная стоимость строительства	
в текущем уровне цен 2011 г.,	– 676 856,821 тыс.тенге
в том числе СМР	– 554 232,067 тыс.тенге
оборудования	– 19 947,771 тыс.тенге
Сметная стоимость строительства квартир, финансируемая за счет республиканского бюджета по государственной программе:	
- общая сметная стоимость в текущих ценах 2011г.	– 472 263,641 тыс.тенге
- стоимость 1м^2 общей площади квартир	– 56 515 тенге
Продолжительность строительства	– 8 месяцев

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА