БЕКІТЕМІН:
«Мемсараптама» РМК-ның
Павлодар облысы бойынша филиалының
Директоры

..... Р.Қ. Баширов

2012 жылғы 10 желтоқсан №16-0939/12

«Амангелді көшесіндегі тұрғын үйдің құрылысы ("Топаз" дүкені ауданында)»

жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПСД Строй - проект» ЖШС
Павлодар қ.

Қазақстан Республикасы
Павлодар қаласы

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Павлодарской области

..... Р.К. Баширов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0939/12 от 10 декабря 2012 г.

по рабочему проекту
«Строительство жилого дома по ул.Амангельды (район магазина «Топаз»)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Павлодара»

РАЗРАБОТЧИК:
ТОО «ПСД Строй - проект »
г. Павлодар

Республика Казахстан
г. Павлодар

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство жилого дома по ул.Амангельды (район магазина «Топаз»)», разработан в 2011 г.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором №6/0896 от 07 ноября 2012 г. на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство жилого дома по ул.Амангельды (район магазина «Топаз»)».

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства города Павлодара».
3. **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ПСД Строй - проект», государственная лицензия 15-ГСЛ №001958 от 23 ноября 2000 г., г. Павлодар, приказ №12-П от 06 октября 2011года о назначении Хазыров М.М. 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 (район магазина «Топаз»)», утвержденное начальником ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

–Архитектурно-планировочное задание на проектирование №479/12 от 06 апреля 2011 года рабочего проекта «Строительство многоэтажного жилого дома», утвержденное главным архитектором города Павлодар.

–Постановление акимата города Павлодара №477/9 от 20 марта 2012 года «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

–Акт на право временного безвозмездного землепользования, выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара».

–Технические условия на проектирование №1840-11-ГПЭС от 08 сентября 2011 года, выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания».

–Технические условия на проектные работы по подключению к системе централизованного теплоснабжения г. Павлодара №6-1946 от 15 сентября 2011 года, выданные АО «Павлодарские тепловые сети».

–Технические условия №346 от 13 сентября 2011г., на проектирование сетей водопровода и канализации, выданные ТОО «Павлодар-Водоканал».

–Технические условия №5-91-11/Л от 12 декабря 2011 года по телефонизации стоящегося жилого дома по ул. Амангельды в г.Павлодаре, выданные АО «Казахтелеком» Павлодарская ОДТ.

–Отчет инженерно-геологических изыскания, выполненные ТОО Фирма «Восток ГИИЗ» в 2011г..

5.2.Согласования проекта

-Заключение государственной экологической экспертизы №12/1-14/ЮЛ-А-303 от 02 мая 2011 года на рабочий проект «Строительство жилого дома по ул.Амангельды (район магазина «Топаз»)», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Павлодарской области».

- Письмо №1-24/К-94ЮЛ от 30 января 2011г, выданное начальником УГСЭН по г.Павлодар.

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

1. Общая пояснительная записка.
2. Комплекты рабочих чертежей

- Паспорт рабочего проекта
- Общая пояснительная записка
- Архитектурно-строительные чертежи выше 0.000
- Архитектурно-строительные чертежи ниже 0.000
- Отопление и вентиляция
- Водопровод и канализация. Внутренние водостоки

- Электроснабжение. Электроосвещение
- Системы связи
- КИП и автоматика
- Проект организации строительства
- Автоматизация узла тепловой энергии

3. Сметная документация

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Климатические характеристики

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 отвественности - II.

6.1.1. Инженерно-геологические условия

Нормативная глубина промерзания по СНиП 2.04.01-2001 «Строительная климатология» для г.Павлодар 200 см (для глинистых грунтов).

Уровень грунтовых вод находится на глубине 5,8 м. (абс. отметки 114,87 – 114,9 м). Амплитуда сезонного колебания уровня составляет в среднем от 0,5 – 0,7 м. По фондовым данным вода к бетону нормальной проницаемости на портландцементе агрессивностью не обладает, к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании слабоагрессивная, при постоянном погружении неагрессивная. Коррозионная активность воды по отношению к свинцу и алюминию высокая.

6.2. Проектные решения

6.2.1. 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 двух-подъездный жилой дом со следующими площадками: хозяйственные площадки, площадка отдыха, детская игровая площадка и площадка для временного хранения автомобилей.

На территорию жилых домов предусмотрен въезд с улицы Пахомова. 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.

Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

Сток поверхностных вод от зданий с проездов и площадок осуществляется на озеленяемые участки.

6.2.2. Архитектурно - строительные решения

Согласно договору №28 ОИ от 21.07.2011г. 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 стен – кладка с расшивкой швов. В проекте предусмотрены кирпичные ограждения лоджий. Нижние поверхности плит лоджий и входов окрашиваются в белый цвет фасадными красками.

Окна – металлопластиковые (с тройным остеклением) с простым открыванием .

Двери – металлические, металлопластиковые.

Цоколь облицовывается керамической фасадной плиткой под "естественный камень".

Столярные изделия окрасить масляной краской.

Внутренняя отделка кирпичных стен 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.

6.2.3. Конструктивные решения

Фундаменты - монолитная железобетонная плита из бетона кл.В20, W4, F50, армированная сетками из арматуры от ∅16 AIII до ∅25AIII и дополнительным армированием согласно расчета из арматуры от ∅20 AIII до ∅28AIII.

Стены подвала - блоки фундаментные по ГОСТ 13579-78

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/м^3, б=350мм.

Кровля – совмещенная, рулонная с внутренним водостоком.

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

6.2.4. Внутренние инженерные сети

Отопления и вентиляция

Проект теплоснабжения жилого дома выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети», СНиП РК 3.02.43-2007.

Рабочии прокт разработан на расчетную температуру наружного воздуха минус 37˚С

Источник теплоснабжения – наружные теплосети с параметрами теплонасителя 130-70С с установкой тепловых узлов в подвале здания . Теплообменик горячего водоснабжения подключены к общему тепловому узлу (тепловой узел).

Схема системы отопления принята одно трубная с П-образным стояками с параметрами теплонасителя 95-70С.

Магистральные трубопроводыпроложены по полу под потолком подвала .уклон магистральных трубопроводов 2% в сторону теплового узла.

В качесве нагревательных приборов приянты 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 воздушный кран Маевского.

В качестве запорной арматуры на стояках установлены краны шаровые муфтовые. Трубопроводы в местах пересечения перекрытия,внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов: края гильз должны быть на одном уровне с поверхностными стен, перегородок и потолков, но на 30мм выше поверхности чистого пола.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует придусмотривать негорючими матреиалами, обеспечивая нормируемый предел огнестройкости ограждений.

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

Проетом придусматривается устройство вытяжной вентиляции с естественным побуждением через кухни и санузлы и установка в этих помещениях вытяжных канальных вентилятором POLO-4 для 8,9 этажа. Для вентиляции жилого дома применяются вентиляционные каналы. Все вентканалы выведены выше кровли здания на 0.7 м. Для вытяжки из санузлов и кухонь с естественной вентиляцией устанавливаются пластмасовые решетки с сеткой тип 1724С фирмы «Келет».

Поз. по ген. плану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, Гкал/ч (МВт)					
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснаб.	Технологические нужды	Общий	Установ.мощность электро двигателей, кВт
1	Жилой дом	315871 (271601)	-	304706 (262000)	-	620577 (533601)	0,96

Водоснабжение и канализация

Проект наружных сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании технических условий №346 от 13.09.2011 г., а также в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009, СНиП 2.04.03-85, СНиП 3.05.04.83, СН РК 4.01-05-2002.

Жилой дом оборудуется системами холодного и горячего водоснабжения и циркуляции, хозяственно-бытовой канализации и внутреннего водостока.Водоснабжение жилого дома предусматривается от существующего водопровода диаметром 200мм, проходящего по ул. Амангельды.

Гарантийный напор в точке подключения 35,0 кгс/см².

Для учета расхода воды предусмотрен водомерный узел на вводе в дом, а так же индивидуальные приборы учета в каждой квартире на кухне и санузлах .

Горячее водоснабжение запроектировано от водоподогревателя, установленного в тепловом узле. Так же предусматривается установка индивидуальных приборов учета в каждой квартире на кухне и санузле.

Стояки холодного и горячего водоснабжения и циркуляция, и разводка по этажам монтируется из водонапорных полипропиленовых труб (питьевых) по ГОСТ 18599-2001.

Магистральные трубопроводы холодного и горячего водоснабжения и циркуляции, проложенные в подвале, и трубопровод подводящий воду к верхней части ствола мусоропровода, монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных и обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75*. Ввод и водомерный узел монтируется из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения и циркуляции, прокладываемые в подвале необходимо изолировать гибкой трубчатой изоляцией K-FLEX-EC из вспененного полиэтилена толщиной 13мм.

Стояки ,проходящие через коридор 1-ого этажа возле тамбура, необходимо утеплить и зашить коробами из гипсокартона по деревянному каркасу .

Сброс сточных вод от жилого дома запроектирован в существующей канализационный коллектор Ø350мм, проходящий по улице Амангельды.

Сети хозяйственно- бытовой канализации монтируются из канализационных пласемасовых труб и фасонных частей ПНД по ГОСТ 22689-89,выпуск –из напорных полиэтиленновых труб HDPE 100 SDR 41 (технических) по ГОСТ 18599-2001№

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

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

Система внутреннего водостока запроектирована из напорых полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR (технических) по ГОСТ 18599-2001, выпуски водостока – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

На зимнии период предусматривается перепуск из системы К2 в систему К1.

Отверстия в местах пересечения стен подвала вводами водопровода и выпусками канализации необходимо заделать водонепроницаемый эластичный материалом.

Основные показатели

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.	Расчетный расход воды			Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	
Водопровод В1	35.0	64.8	6.72	2.82	-
Канализация К1		64.8	6.72	4.42	-

Электроснабжение

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 состоящих из: вводной-ВРУ1-13-20 и распределительной панелей ВРУ1-50-01.

ВРУ устанавливаются в электрощитовых в блок-секции в осях 1-2 . К ВРУ от трансформаторной №147 подстанции подводится питание двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями на напряжение 380/220В от первой системы шин, панели №3 и присоединения № 5 и второй системы шин, панели №6,присоединения№9(согласно технических условии на проектирование №1840-11-ГПЭС от 8 сентября 2011г)

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.

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; (1,5мм2)
- группа 2 на ток 16А для питания розеточных групп; (2,5мм2)
- группа 3 на ток 25А для питания розетки кухонной плиты; (4мм2)

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 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.

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 (см. раздел ВК).

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.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ, РД 34.21.122-87 и СНиП РК 4.04.06-2002.

Слабые токи

Рабочий проект жилого дома по ул. Амангельды систем связи разработан в соответствии с нормативными, нормативно-техническими документами .

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 (техническое условия №5-91-11/л от 12.12.2011г).

-радиофикации - от радиостойки, до абонентских розеток.

-телевидения - от телеантенны, до разветвительного устройства;

Телефонный ввод в подвал здания осуществляется кабелем КС-ОКБ-SM-8-FF в трубе ПНД Ø 110мм с установкой муфты 2179-CS-12/1-TRAY . По подвалу, по стоякам КС-ОКГ-SM-4-FF прокладывается в трубе ПВХ Ø40 до 3,7 этажей (места установки шкафов ШРПО-01).

Магистральная сеть телефонизации выполняется кабелям КС-ОКГ-SM-4-FF. Распределительная сеть телефонизации выполняется DROP- кабелями марки КС-FTTH-П- SM-1-G.657.A-FF-0.6kN по стояку в трубах ПВХ Ø40мм. Абоненские сети телефонизации выполяются DROP- кабелями марки КС-FTTH- П- SM-1-G.657.A-FF-0.6kN скрыто –до квартир в каналах из ПВХ труб Ø32мм и далее в кабель канале 32х12,5 до настенной абонентской розетки 8686 в комплекте с розеткой SC.

Для ответвления и стыковки трубной разводки используются монтажные каробки типа У996М.

Согласно технических услоий и для организации сетей FTTH проектом предусматривается установка подъездных шкафов типа ШРПО-01.

- шкаф распределения подъездный оптический в комплеуте с кассетой на 48 волокон, 32 пигтелей, 48КДЗС, 32 розетки SC, сплиттер PLC 1 X32, SC UPS. Вход 250/выход 900 в оболочке (SPL-1/32-SC/APC-250in/900out производства 3М). Шкаф ШРПО-01-32SC(APC)-32SC/APC-K-Г на уровне 3-го этажа.

- шкаф распределения подъездный оптический в комплеуте с кассетой на 24 волокон, 16 пигтелей, 24КДЗС, 16 розетки SC, сплиттер PLC 1 X16, SC UPS. Вход 250/выход 900 в оболочке (SPL-1/32-SC/APC-250in/900out производства 3М). Шкаф ШРПО-01-16SC(APC)-16SC/APC-K-Г на уровне 7-го этажа.

Радиотрансляционный ввод осуществляется с радиостойки кабелем марки ПВЖ 1х 1,8 мм и по кровле до спуска в стояк прокладывается в металлорукаве. Распределительная сеть радио выполняется кабелем ПВЖ 1х 1,8 мм по стояку в отдельном вертикальном канале в трубе ПНД Ø40 мм.

Ответвительные и ограничительные коробки монтируются в поэтажных шкафах связи разм. ниши 120 х 617 х 640 мм. Расположенных 0,5м от электросетей на высоте 1,2м от пола.

Абонентские сети радио выполняются кабелем марки ПТПЖ 2х1,2 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 0,5м.

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

Телевизионный кабель марки RG-11 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.

В качестве домофонной связи применен домофон МЕТАКОМ. Домофонный коммутатор и блок питания расположен на 2-м этаже в шкафу связи, вызывная панель установлена на неподвижной части дверного блока. Распределительная домофонная сеть выполняется кабелем марки ТППэп 10 х 2х0.5 мм по стояку в отдельном вертекальном канале в трубе ПВХ Ø40мм.

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 50х50х5 мм длиной 2,5 м,забиваемые в землю на глубину 3 м с шагом 5 м. Заземлители соединяются между собой стальной полосой 40х4 мм. Количество уголков, забиваемых в землю, принято 3 шт. (на 1контур заземления).

6.3. 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.

6.4. 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.

6.5. 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 1-11, с применением программного обеспечения «SANA-2001» (версия 12-2-15 от 15.08.11.).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, при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время СН РК 8.02-07-2002, дополнительные отпуска, выслуга лет;
- 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 2,088. В текущих ценах 2012 года МРП составляет 1618 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 (район магазина «Топаз»)» по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области в проектно-сметной документации были внесены следующие изменения и дополнения:

1. Альбом 1. АС-2. Предоставлен расчет на монолитную плиту.
2. Альбом 1. АС-3. Добавлена стена в осях 3с-4с по оси Вс.
3. Локальная смета №2-1-1 (доп 1) позиция 6 – откорректирован объем перевозки груза.
4. Локальная смета №2-1-1 (доп 1) позиция 12 – исключена.
5. Локальная смета №2-1-1 (доп 1) позиции 16, 17 – откорректирована марка бетона.
6. Локальная смета №2-1-1 (доп 1) позиции 13, 20, 24, 26, 27 – откорректирован вес арматуры.
7. Локальная смета №2-1-1 (доп 1) позиции 33, 34, 35, 58, 59, 60 – откорректирован объем бетонных блоков.
8. Локальная смета №2-1-4 (доп 1) позиции 31, 37, 38 – исключены.
9. Сводный сметный расчет. Учли затраты на проведение государственной экспертизы рабочего проекта согласно расчета к договору.

Сравнительный анализ технико-экономических показателей по проекту

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+Увелич. -Снижен.
		Представленные	Рекомендованные к утверждению.	
Этажность		9	9	-
Количество квартир в том числе 1-но комнатных 2-х комнатных 3-х комнатных		70 33 18 19	70 33 18 19	- - - -
Площадь застройки	$м^2$	810	810	-
Площадь жилого здания	$м^2$	6366	6366	-
Общая площадь квартир	$м^2$	4156	4156	-
Строительный объем	$м^3$	19430	19430	-
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе СМР оборудования	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 160,261 154,568 3,568	 161,700 155,988 3,568	 +1,439 +1,420 -
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2011-2012г.г., в том числе СМР оборудования	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 392,851 322,738 7,451	 399,393 325,702 7,451	 +6,542 +2,964 -
Из них				
ПИР в текущем уровне цен 2011 года	млн.тенге	6,720	6,720	-

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012года в том числе СМР - оборудование Сметная стоимость строительства финансируемых за счет республиканских бюджетных средств	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	386,131 322,738 7,451 290,920	392,673 325,702 7,451 290,920	+6,542 +2,964 -
Продолжительность строительства	мес.	8	8	-

Примечания:

1. Общее увеличение в сумме 6,542 млн. тенге произошло за счет корректировки проектно - сметной документации, т.е. замена свайного основания на монолитную плиту, и по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

2. Сметная стоимость строительства квартир, финансируемая за счет республиканского бюджета по государственной программе жилищного строительства на 2011-2014гг., составит: стоимость 1 кв.м.х общая площадь квартир:
70,00 тыс.тенге х 4156м^2= 290, 920 млн.тенге

8. ВЫВОД

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

Этажность	–9 эт.
Количество квартир в том числе	–70 шт.
1-но комнатных	–33 шт.
2-х комнатных	–18 шт.
3-х комнатных	–19 шт.
Площадь застройки	–810 м^2
Площадь жилого здания	–6366 м^2
Общая площадь квартир	–4156 м^2
Строительный объем	–19430 м^3
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	–161,700 млн.тенге
в том числе СМР	–155,988 млн.тенге
оборудования	–3,568 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2011 - 2012 г.г.,	–399,393 млн.тенге
в том числе СМР	–325,702 млн.тенге
оборудования	–7,451 млн.тенге
Из них ПИР в ценах 2011г.	–6,720 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 г.,	–392,673 млн. тенге
в том числе СМР	–325,702 млн. тенге
оборудования	–7,451 млн. тенге

Сметная стоимость строительства квартир, финансируемая за счет республиканского бюджета по государственной программе:

- общая сметная стоимость в текущих ценах 2012г.	– 290,920 млн.тенге
- стоимость 1м^2 общей площади квартир	– 70000 тенге

Продолжительность строительства – 8 месяцев

8. ТҰЖЫРЫМ

Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Амангелді көшесіндегі тұрғын үйдің құрылысы («Топаз» дүкені ауданында)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қабаттылығы	–9 қабат
Пәтерлер саны	–70 дана
соның ішінде	
1 тамды	–33 дана
2 тамды	–18 дана
3 тамды	–19 дана
Құрылыс салу алаңы	–810 шаршы метр
Ғимараттың жалпы алаңы	–6366 шаршы метр
Пәтерлердің жалпы алаңы	–4156 шаршы метр
Құрылыс салу көлемі	–19430 текше метр
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған	
құрылыстың жалпы құны	–161,700 млн. теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	–155,988 млн. теңге
жабдықтар	–3,568 млн. теңге
2012 жылғы ағымдағы бағамен алынған	
құрылыстың жалпы есептік құны	–399,393 млн. теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	–325,702 млн. теңге
жабдықтар	–7,451 млн. теңге
Соның ішінде	
2011 жылғы ағымдағы бағамен алынған сараптама	–6,720 млн теңге
2012 жылғы ағымдағы бағамен алынған	
құрылыстың жалпы есептік құны	–392,673 млн. теңге
- соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	–325,702 млн. теңге
- жабдықтар	–7,451 млн. теңге
Тұрғын-үй құрылысының мемлекеттік бағдарламасы бойынша республикалық бюджет есебінен қаржыланатын пәтерлер құрылыстың сметалық құны	
- 2012ж. ағымдағы бағадағы жалпы сметалық құны	–290,920 млн. теңге
- пәтерлердің жалпы алаңының 1 шаршы метр құны	–70000 теңге
Құрылыс салу ұзақтығы	–8 ай

Жауапты орындаушылар

Директордың орынбасары	Мустафин Д.Б.
Жетекші маман	Жабаева А.К.
Смета секторының басшысы	Глушенко Л.И.
Бас маман	Сафарова Ш.Ж.