Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорынының («Мемсараптама» РМК) Павлодар аумақтық еншілес мемлекеттік кәсіпорны («Павлодармемсараптама» ЕМК)

Павлодарское территориальное дочернее государственное предприятие (ДГП " Павлодаргосэкспертиза") Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Государственная вневедомственная экспертиза проектов" (РГП "Госэкспертиза") Агенства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства

**БЕКІТЕМІН:**
«Павлодармемсараптама» ЕМК
Директоры

Д. Б. Мұстафин

2011 жылғы 02 желтоқсан №16-0666/11

# «№1А Усолка шағын ауданында 3 кіреберісті 9 қабатты №11 тұрғын үйдің құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Павлодар қаласының құрылыс бөлімі» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Павлодармоспроект» ЖШС
Павлодар қ.

Қазақстан Республикасы
Павлодар қаласы

Қазақстан Республикасы Құрылыс
және тұрғын үй-коммуналдық
шаруашылық істері агенттігі
«Жобаларды мемлекеттік
ведомстводан тыс сараптау»
шаруашылық жүргізу құқығындағы
республикалық мемлекеттік
кәсіпорынының («Мемсараптама» РМК)
Павлодар аумақтық еншілес
мемлекеттік кәсіпорны
(«Павлодармемсараптама» ЕМК)

Павлодарское территориальное
дочернее государственное предприятие
(ДГП " Павлодаргосэкспертиза")
Республиканского государственного
предприятия на праве хозяйственного
ведения "Государственная
вневедомственная экспертиза
проектов" (РГП "Госэкспертиза")
Агенства Республики Казахстан
по делам строительства и
жилищно-коммунального хозяйства

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

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0666/11 от 02 декабря 2011 г.

по рабочему проекту

## «Строительство 9-ти этажного 3-х подъездного жилого дома №11 в Усольском микрорайоне №1А»

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

**РАЗРАБОТЧИК:**
ТОО «Павлодармоспроект»
г. Павлодар

Республика Казахстан
г. Павлодар

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство 9-ти этажного 3-х подъездного жилого дома №11 в Усольском микрорайоне №1А», разработан в 2011 г.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором №6/0537 от 15 сентября 2011 г. на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство 9-ти этажного 3-х подъездного жилого дома №11 в Усольском микрорайоне №1А».

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 2010года 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 9-ти этажного 3-х подъездного жилого дома №11 в Усольском микрорайоне №1А», утвержденное начальником ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

–Архитектурно-планировочное задание №3218/11 от 18 ноября 2011 года на разработку проекта «Строительство многоэтажного жилого дома №11 по адресу г. Павлодар, Усольский микрорайон, 1А», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара».

–Постановление акимата города Павлодара №2810/34 от 17 ноября 2011 года «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

–Акт на право временного безвозмездного землепользования №6574 от 08 декабря 2010 года, выданные ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара».

–Технические условия на проектирование №1561-11-ГПЭС от 04 августа 2011 года, выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания».

–Технические условия на проектные работы по подключению к системе централизованного теплоснабжения г. Павлодара №6-1864 от 09 августа 2011 года, выданные АО «Павлодарские тепловые сети».

–Технические условия №214 от 16 июля 2008г., на проектирование сетей водопровода и канализации, выданные ТОО «Павлодар-Водоканал».

–Технические условия №5-57-11/Л от 11 августа 2011 года на телефонизацию, выданные АО «Казахтелеком» Павлодарская ОДТ.

–Инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО «Изыскатель» в 2011г.

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

**5.2.Согласования проекта**

-Заключение государственной экологической экспертизы №1-14/Юл-К-1296 от 01 декабря 2011 года на корректировки проектно-сметной документации «Строительство 9-ти этажного 3-х подъездного жилого дома №11, 12 в Усольском микрорайоне №1А», 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.



МЕМСАРАЛТАМА • ТОО ЭКСПЕРТИЗА

–Альбом 7. Водопровод и канализация.
–Альбом 8. Сети связи.
–Раздел «Охрана окружающей среды».
–Сметная документация.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1. Климатические характеристики

Рабочий проект девятиэтажного трехподъездного жилого дома №11 в Усольском микрорайоне №1А г. 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.

### 6.1.1. Инженерно-геологические условия

Площадка строительства – Усольский микрорайон 1А находится в юго-западной части города.

В геоморфологическом отношении микрорайон расположен на правобережной пойме р. Иртыша.

Основанием под фундаменты служат:

- песок намывной средней крупности;
- глина мягкопластичная;
- песок мелкий;
- глина полутвердая.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,4-3,9м (абс. отметки 117,6-117,7м).

### 6.2. Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с требуемой ориентацией помещений. Проектируемое здание жилого дома расположено на участке, имеющем неправильную конфигурацию.

На отведенном под застройку участке размещены два девятиэтажных трех подъездных жилых дома со следующими площадками: хозяйственные площадки, площадка для временного хранения автомобилей и площадки отдыха.

На территорию жилого дома предусмотрено два въезда со стороны улицы Теплова, имеется связь с внутриквартальными проездами. Ширина проезда принята 5.5м, покрытие принято из асфальтобетона по щебеночному основанию. Расчет выполнен по требованиям ВСН-46-83, как для внутриквартальных проездов. Площадки и дорожки в зоне отдыха 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 поливочными машинами.

Вертикальная планировка сделана с учетом разработки минимального объема



МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

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

**6.3. Архитектурно-строительные решения**

С первого по девятый этажи представляют собой жилые этажи со следующим набором квартир на каждом этаже: двух-, две одно- и трехкомнатная квартиры. В квартирах предусмотрены жилые комнаты и подсобные помещения: кухни, ванные, уборные, а так же устройство лоджий и балконов. В однокомнатных квартирах санузлы – совмещенные. Каждая квартира имеет выход на общую лестничную клетку через лифтовой холл. На чердаке расположено машинное отделение лифта.

Здание имеет обычную лестничную клетку 1-го типа, имеющую выход наружу через двойной тамбур. Выход наружу из подвального этажа предусмотрен отдельный спуск.

С машинного отделения лифта имеется выход на кровлю.

В проекте предусмотрены кирпичные ограждения лоджий.

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

Столярные изделия окрасить масляной краской.

**6.3.1. Конструктивные решения**

Фундаменты - свайные с монолитным железобетонным ростверком.

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, $\gamma$=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.

В наружной отделке применены следующие материалы:

Стены — кладка с расшивкой швов, окраска фасадными красками.

Окна - металлопластиковые

Двери - металлические, металлопластиковые

Цоколь — керамическая фасадная плитка.

**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.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**Внутренняя отделка**

Кирпичные стены и перегородки штукатурятся. Швы панелей на потолках 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, 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 1.6м, 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.

**6.4. Внутренние инженерные сети**

**6.4.1. Отопления и вентиляция**

Рабочий проект разработан на расчетную температуру наружного воздуха – минус 37°С.

Источник теплоснабжения - наружные теплосети с параметрами теплоносителя 105-70°С с установкой теплового узла в подвале здания.

Схема системы отопления принята однотрубная с П-образными стояками с параметрами теплоносителя 105-70°С.

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

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 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 ттрубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обоспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Подающая магистраль, проходящая по подвалу, изолируется матами минераловатными прошивными М3-100 в обкладках ГОСТ 21880-86, с последующим покрытием по изоляции стеклопластиком РСТ , толщина изоляции 40 мм. Перед изоляцией трубы покрываются краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021. Неизолированные 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. Развертку вентканалов смотреть в разделе АС. Все вентканалы выведены выше кровли здания на 0.7м. Для вытяжки из санузлов и кухонь с



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

естественной вентиляцией устанавливаются пластмассовые решетки с сеткой тип 1724С.

**6.4.2. Водоснабжение и канализация**

Проект внутренних систем водоснабжения и канализации жилого дома разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей с в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006, СНиП 3.05.01-85, СНиП РК 3.02-43-2004, СН РК 4.01-05-2002, СП РК 4.01-102-2001.

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

Водоснабжение жилого дома предусматривается от существующих водопроводных сетей Усольского микрорайона 1А. Для учета расхода воды на вводе запроектирована установка водомерного узла, также запроектирована установка водомеров в каждой квартире на кухне и в санузлах.

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 электро-сварных 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 пресечения стен подвала вводами водопровода и выпусками канализации необходимо заделать водонепроницаемым эластичным материалом.

**6.4.3. 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-распределительного устройства типа ВРУ, состоящего из: вводной-ВРУ1-13-20 и распределительной панелей ВРУ1-50-01.

ВРУ устанавливается в электрощитовой. К ВРУ от трансформаторной подстанции подводится питание двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями на напряжение 380/220В.

Для бесперебойного питания потребителей I категории предусматривается устройство АВР типа Я8302-3864УХЛ4 и распределительного шкафа типа ПР8804-1116 54УХЛ3А со счетчиком электрической энергий.

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.



МЕМЕСАРАПТАМА ТОО ЭКСПЕРТИЗА

**Питающие сети**

Питание квартир осуществляется от этажных распределительных щитков типа ЩУР8805-3412-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+З 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;
- группа 2 на ток 16А для питания розеточных групп;
- группа 3 на ток 25А для питания розетки кухонной плиты.

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 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



МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

**6.4.5. Системы связи**

**Телефонизация**

Проектом предусмотрены работы по устройству внутренних сетей:

-телефонизации - от ввода в здание, до распределительных коробок;

-радиофикации - от радиостойки, до абонентских розеток

-телевидения - от телеантенны, до разветвительного устройства;

Телефонизация выполнена по техническим условиям № 5-57-11/Л. Согласно этих тех. условий телефонный кабель и все комплектующие к нему в проект не закладываются. Телефонный ввод в подвал здания в асбестоцементной трубе Ø 100мм. Кабельные муфты и телефонные распределительные коробки монтируются в поэтажных шкафах связи разм. ниши 120х400х600мм, расположенных 0,5 м от электросетей на высоте 1,2 м от пола.

Радиотрансляционный ввод осуществляется с радиостойки кабелем марки МРМП 2х1,2мм и по кровле до спуска в стояк прокладывается в металлорукаве. Распределительная сеть радио выполняется кабелем марки МРМП 2х1,2 мм по стояку в отдельном вертикальном канале в трубе ПВХ Ø40 мм.

Ответвительные и ограничительные коробки монтируются в поэтажных шкафах связи.

Абонентские сети радио выполняются кабелем марки ПРППМ 2х1,2 мм скрыто - до квартир в каналах из ПВХ труб Ø32 мм и далее по стенам в слое штукатурки.

При проходе через стены и дверные коробки провод защищается ПВХ трубкой Ø16мм.

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

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 телефонизации и 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 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 3шт.

**6.5. Охрана окружающей среды**

Данным проектом предусмотрены следующие мероприятия относящиеся к природоохранным:



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- 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.

**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 11-2-15 от 23.09.11.).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



• МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 9-ти этажного 3-х подъездного жилого дома №11 в Усольском микрорайоне №1А»** по замечаниям и предложениям ДГП «Павлодаргосэкспертиза» в проектно-сметной документации были внесены следующие изменения и дополнения:

1. Выполнена общая пояснительная записка.
2. Альбом 1. АС-2. Выполнены расчеты свай.
3. Альбом 2. АР-10 и АС-4. Откорректированы вентиляционные шахты.
4. Альбом 6. ОВ-15. На стояках подписаны нагревательные приборы. Обозначены все используемые узлы.
5. Альбом 6. ОВ16,-17. Указаны краны Маевского.
6. Альбом 7. ВК-6. Откорректированы направления уклонов согласно указанным отметкам (участок В1-3-В1-4).
7. Альбом 7. ВК-6. Увязаны диаметры трубопроводов с черт. ВК-5. Решен вопрос спуска воды на участке, идущем к мусорокамере.
8. Альбом 8. Системы связи. На схеме расположения сетей связи подписаны все расстояния и все муфты. Приложена схема ввода абонентских сетей в квартиру.
9. Альбом 8. Подписаны все участки по подвалу и показана муфта на вводе. Подписаны и показаны на планах шкафы связи ШРУ-07.
10. Локальная смета №2-1-1 позиции 38, 39 откорректирован вес каркасов.
11. Локальная смета №2-1-2 позиция 356 - сплошное выравнивание стен сухими смесями откорректирована площадь.
12. Локальная смета №2-1-2 позиция 357 – улучшенная окраска стен водоэмульсионными составами откорректирована площадь.
13. Локальная смета №2-1-4 позиции 139, 174 – установка фильтров, заменена стоимость фильтров
14. Сводный сметный расчет. Откорректированы 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 | | 108 | 108 | |
| в том числе: | | | | |
| -1-но комнатных | | 54 | 54 | |
| -2-х комнатных | | 27 | 27 | |
| -3-х комнатных | | 27 | 27 | |
| Площадь застройки | $м^2$ | 1180,20 | 1180,20 | |
| Площадь жилого здания | $м^2$ | 7269,29 | 7269,29 | |
| Общая площадь квартир | $м^2$ | 6273,99 | 6273,99 | |
| Строительный объем | $м^3$ | 33 413,00 | 33 413,00 | |
| Общая сметная стоимость строительства | | | | |
| в базовых ценах 2001 г. | тыс.тенге | 253 357,216 | 251 833,329 | -1 523,887 |
| в том числе СМР | тыс.тенге | 242 284,618 | 241 074,209 | -1 210,409 |
| оборудования | тыс.тенге | 7 446,035 | 7 446,035 | - |
| Общая сметная стоимость строительства | | | | |
| в текущем уровне цен 2011 г., | тыс.тенге | 577 054,120 | 573 702,069 | -3 352,051 |
| в том числе СМР | тыс.тенге | 473 209,223 | 470 335,782 | -2 873,441 |
| оборудования | тыс.тенге | 14 527,214 | 14 527,214 | - |
| Продолжительность строительства | мес. | 10 | 10 | - |

**Примечание.** Общее снижение в сумме 3 352,051 тыс. тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям ДГП «Павлодаргосэкспертиза».

## 8.ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 9-ти этажного 3-х подъездного жилого дома №11 в Усольском микрорайоне №1А»** 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 | – 108 |
| в том числе: | |
| -1-но комнатных | – 54 |
| -2-х комнатных | – 27 |
| -3-х комнатных | – 27 |
| Площадь застройки | – 1180,20 $м^2$ |
| Площадь жилого здания | – 7269,29 $м^2$ |
| Общая площадь квартир | – 6273,99 $м^2$ |
| Строительный объем | – 33 413,00 $м^3$ |
| Общая сметная стоимость строительства | |
| в базовых ценах 2001 г. | – 251 833,329 тыс.тенге |
| в том числе СМР | – 241 074,209 тыс.тенге |
| оборудования | – 7 446,035 тыс.тенге |
| Общая сметная стоимость строительства | |
| в текущем уровне цен 2011 г., | – 573 702,069 тыс.тенге |
| в том числе СМР | – 470 335,782 тыс.тенге |
| оборудования | – 14 527,214 тыс.тенге |
| Продолжительность строительства | – 10 месяцев |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

## 8. ТҰЖЫРЫМ

Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды еске отырып, **«№1А Усолка шағын ауданында 3 кіреберісті 9 қабатты №11 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 | – 108 |
| соның ішінде: | |
| -1 тамды | – 54 |
| -2 тамды | – 27 |
| -3 тамды | – 27 |
| Құрылыс салу алаңы | – 1180,20 шаршы метр |
| Ғимараттың жалпы алаңы | – 7269,29 шаршы метр |
| Пәтерлердің жалпы алаңы | – 6273,99 шаршы метр |
| Құрылыс салу көлемі | – 33 413,00 текше метр |
| 2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған | |
| құрылыстың жалпы құны | – 251 833,329 мың теңге |
| соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары | – 241 074,209 мың теңге |
| жабдықтар | – 7 446,035 мың теңге |
| 2011 жылғы ағымдағы бағамен алынған | |
| құрылыстың жалпы есептік құны | – 573 702,069 мың теңге |
| соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары | – 470 335,782 мың теңге |
| жабдықтар | – 14 527,214 мың теңге |
| Құрылыс салу ұзақтығы | – 10 ай |

Жауапты орындаушылар

| | |
|---|---|
| Өндіріс бөлімінің бастығы | Сейсембеков А.Т. |
| Бас маман | Глущенко Л.И. |
| Бас маман | Сафарова Ш.Ж. |
| Жетекші маман | Нұрғазинов Ә.С. |
| Маман | Домаева А.П. |
| Маман | Талипов Е.М. |
| Маман | Постникова И.В. |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА