ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Севгосэкспертиза"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ДГП «Севгосэкспертиза»
_____ В.И. Дорошенко

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№17-0246/12 от 14 мая 2012 года

по рабочему проекту
«Строительство 45-ти квартирного ипотечного жилого дома в микрорайоне "Береке" в г.Петропавловске СКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Петропавловска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Севгражданпроект»
г. Петропавловск

СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЕсильЭнергоАудит»
г.Петропавловск

г. Петропавловск
2012 год

001652

МЕМСАРАПТАМА

1. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА: рабочий проект «Строительство 45-ти квартирного ипотечного жилого дома в микрорайоне "Береке" в г.Петропавловске СКО» разработан в 2012 году.

Настоящее заключение выдано согласно договора №112 от 11.04.2012г., заключенного с ТОО «Севгражданпроект» на проведение государственной экспертизы по рабочему проекту «Строительство 45-ти квартирного ипотечного жилого дома в микрорайоне "Береке" в г.Петропавловске СКО».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Петропавловска»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Севгражданпроект»
Государственная лицензия 16-ГСЛ № 006612 от 04.09.2001 г.
Подтверждена 08.09.2011 г.
ГИП – Семенякина Г.Н., приказ № 04-Л от 04.01.2012 г.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЕсильЭнергоАудит»
Государственная лицензия 16 ГСЛ № 000781 от 11.10.2011 г.
ГИП – Белов С.А.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, выделяемые по программе 019 «строительство жилья за счет кредитов из республиканского бюджета и средств из местного бюджета», специфика 421.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

Постановление акимата города Петропавловска №413 от 14.03.2012г. - О предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок;

Постановление акимата города Петропавловска №814 от 26.04.2012г. - Об утверждении проекта детальной планировки микрорайона «Береке»;

Задание на проектирование от 25.12.2012гс дополнением от 28.04.2012г, утвержденное начальником ГУ «Отдел строительства города Петропавловска»;

Архитектурно-планировочное задание № 01-27-68 от 14.02.2012г., утвержденное начальником ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Петропавловска»;

Акт предварительного выбора земельного участка от 4.01.2012г

Акт на право постоянного землепользования №0803573 от 04.05.2012г;

Выписка из протокола комиссии по предоставлению земельных участков №3 от 26.01.2012г. - О возможности предоставления права постоянного землепользования на земельный участок ориентировочной площадью 0,4га по адресу: микрорайон «Береке» для обслуживания многоэтажного жилого дома;

Протокол дозиметрического контроля №120 от 14.02.2012г. РГКП «Северо-Казахстанский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы» КГСЭН МЗ РК;

Схема на присоединение к централизованному теплоснабжению 45-ти и 75-ти квартирных жилых домов в микрорайоне «Береке» пр. Досмухамбетова - Ухабова;

Письмо ГУ «Отдел строительства города Петропавловска» №02.14-01-22/671 от 11.03.2012г. – проектирование водопровода и канализации принять от проектируемых сетей микрорайона «Береке»;

Карточка принятых решений в части архитектурно-планировочных, конструктивных решений, инженерного оборудования зданий и сооружений, утвержденная начальником ГУ «Отдел строительства города Петропавловска» в 02.02.2012 г;

Письмо ГУ «Отдел строительства города Петропавловска» №02.14-01-23/391 от 10.02.2012г. – инженерные сети отдельным заказом;

Письмо ГУ «Отдел строительства города Петропавловска» №02.14-01-23/374 от 09.02.2012г. – перенос гаражей за счет владельцев;

Письмо ГУ «Отдел строительства города Петропавловска» №02.14-01-22/474 от 16.02.2012г. – расстояние по перевозке грунта и мусора;

Письмо ГУ «Отдел строительства г. Петропавловска СКО» №02.14-01-22/1245 от 11.05.2012г. – начало строительства объекта;

Письмо ГУ «Отдел строительства г. Петропавловска СКО» №02.14-01-22/843 от 06.04.2012г. – программа финансирования объекта строительства;

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Севказдорпроект» в 2012 году (арх. №570).

Технические условия:

Технические условия №19/10-21 от 17.02.2012г. на присоединение к тепловым сетям, выданные ТОО «Петропавловские Тепловые Сети»;

Технические условия №566 от 02.02.2012г. на газоснабжение 5-ти этажного 45-ти квартирного жилого дома по ул. Досмухамбетова – Ухабова (микрорайон «Береке»), выданные ТОО «Горгаз-сервис»;

Технические условия №17-31-11Л от 20.03.2012г. на телефонизацию 2-х проектируемых 45кв и 75кв жилых домов по адресам: ул. Ухабова – Досмухамбетова, ул. Досмухамбетова – Ухабова, выданные Северо-Казахстанской областной дирекцией телекоммуникаций филиала АО «Казахтелеком»;

Технические условия №Г/268 от 02.04.2012г. на проектирование электроснабжения и присоединение к электросетям 45 квартирного жилого дома микрорайон «Береке», ул.Досмухамбетова – Ухабова, выданные АО «СК РЭК».

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

Санитарно-эпидемиологическое заключение №07-16-229 от 13.02.2012г. (предлагаемые санитарно-эпидемиологические мероприятия для разработки проекта «Строительство 45-ти квартирного ипотечного жилого дома по адресу г.Петропавловск микрорайон «Береке»), выданное ГУ «Департамент комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по СКО».

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка;

Том 2. Сметы;

Том 3. Рабочие чертежи;

Протокол от 04.04.2012 г. технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов по рабочему проекту;

Состав тома 3:

Том 3.2 Архитектурные, архитектурно-строительные, санитарно-технические и электротехнические чертежи

том 3.2.1 Архитектурные чертежи.

том 3.2.2 Архитектурно-строительные чертежи.

том 3.2.3 Сантехнические чертежи (ОВ, ВК, Г)

том 3.2.4 Электрооборудование.

том 3.2.5 Системы связи.

Альбом. Блочный тепловой пункт. Разработан ТОО «ЕсильЭнергоАудит»

Секция РС1-07-3м-1 в осях «1-2»

Альбом. Архитектурно-строительные чертежи ниже отметки 0.000

Альбом. Архитектурно-строительные чертежи выше отметки 0.000

Альбом. Отопление и вентиляция ниже и выше отметки 0.000

Альбом Внутренний водопровод и канализация ниже и выше отметки 0.000

Альбом. Внутренний газопровод

Альбом. Электрооборудование ниже и выше отметки 0.000

Альбом. Система связи» выше отметки 0.000

Секция УС1-3м в осях «4-6»
Альбом. Архитектурно-строительные чертежи ниже отметки 0.000
Альбом. Архитектурно-строительные чертежи выше отметки 0.000
Альбом. Отопление и вентиляция ниже и выше отметки 0.000
Альбом Внутренний водопровод и канализация ниже и выше отметки 0.000

Альбом. Внутренний газопровод
Альбом. Электрооборудование ниже и выше отметки 0.000
Альбом. Система связи» выше отметки 0.000
Секция РС1-04-3м-1 в осях «3-4»
Альбом. Архитектурно-строительные чертежи ниже отметки 0.000
Альбом. Архитектурно-строительные чертежи выше отметки 0.000
Альбом. Отопление и вентиляция ниже и выше отметки 0.000
Альбом Внутренний водопровод и канализация ниже и выше отметки 0.000
Альбом. Внутренний газопровод
Альбом. Электрооборудование ниже и выше отметки 0.000
Альбом. Система связи» выше отметки 0.000

5.4. Цели и назначение объекта:

Строительство 45-ти квартирного жилого дома предназначено для комплексного решения проблем развития жилищного строительства с целью реализации жилья населению через систему жилищных строительных сбережений.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место расположения объекта

Земельный участок, отведенный под строительство, расположен в микрорайоне «Береке» по ул. Ухабова в квартале улиц Ухабова – проезд Досмухамбетова – ул.Досмухамбетова – 5–ая Сенная.

Площадка свобода от застройки, частично занята металлическими гаражами. По участку проходят существующие сети водопровода, электролинии, подлежащие переносу. Проезд к участку работ осуществляется автомобильным транспортом.

Природно-климатические условия района строительства

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район строительства – 1, подрайон – 1В.
Средняя температура наиболее холодной пятидневки – 36^{0}С.
Вес снегового покрова – 0,7 кПа.
Скоростной напор ветра – 0,3 кПа.
Нормативная глубина промерзания – 1,90 м.
Господствующее направление ветров – юго-западное.

Инженерно-геологические условия района строительства

Район строительства расположен на южной окраине Западно-Сибирской низменности и является составной частью Ишимской плоской, местами гривистой равнины.

В геоморфологическом отношении район работ относится к надпойменной террасе правого берега реки Ишим к плоскому ее участку с переходом в плоскую аллювиально-озерную равнину. Поверхность площадки относительно ровная с общим понижением в западном направлении, с отметками в пределах 137,10-137,27м.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиальные отложения современного четвертичного возраста, представленные суглинками и глинами и отложения неогенового возраста миоцен, представленные глинами.

С поверхности вскрыт почвенно-растительный слой мощностью 0,30м.

С глубины 0,30м до глубины 1,10 – 1,15м от поверхности земли вскрыты суглинки аллювиальные современного четвертичного возраста, мягкопластичной консистенции (J_L=0,50–0,64), средней сжимаемости (а=0,31-0,36МПа$^{-1}$), непросадочные и ненабухающие при замачивании водой, сильнопучинистые. Мощность суглинков 0,9 – 0,85м.

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

$C_н$=0,011 МПа; $\varphi_н$=25^0; $\gamma_н$= 18,92 кН/м^3; Е=5,5 МПа; Ro=194 КПа.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

C_{II}=0,009 МПа; φ_{II}=23^0, γ_{II} =18,92 кН/м^3.

С глубины 1,10 – 1,15м до глубины 4,50 – 4,70м от поверхности земли вскрыты глины аллювиальные современного четвертичного возраста, от полутвердой до тугопластичной консистенции (J_L=0,11–0,41), средней сжимаемости (а=0,25-0,42МПа-1), непросадочные и ненабухающие при замачивании водой, среднепучинистые. Мощность глин 3,40 – 3,50м.

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

$C_н$=0,021 МПа; $\varphi_н$=21^0; $\gamma_н$= 19,68 кН/м^3; Е=6,5 МПа; Ro=384 КПа.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

C_{II}=0,018 МПа; φ_{II}=19^0, γ_{II} =19,6 кН/м^3.

С глубины 4,50 – 4,70м до забоя вскрыты глины неогенового возраста - миоцен, от твердой до полутвердой консистенции (J_L≤0–0,20), средней сжимаемости (а=0,18-0,35МПа-1), слабонабухающие при замачивании водой. Мощность глин 7,30 – 7,50м при глубине скважины 12,0м.

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

$C_н$=0,031 МПа; $\varphi_н$=15^0; $\gamma_н$= 17,91 кН/м^3; Е=6,6 МПа; Ro=260 КПа.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

C_{II}=0,026 МПа; φ_{II}=14^0, γ_{II} =17,75 кН/м^3.

На площадке во время изысканий грунтовые воды вскрыты на глубине 4,50 – 4,70м от поверхности земли (133,60). Возможно формирование техногенного уровня на глубине 1,5 – 2,0м от поверхности (133,60).

По данным химического анализа воды по составу хлоридно-сульфатно-натриево-магниевые со степенью агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций от неагрессивной при постоянном погружении до средне агрессивной при периодическом смачивании. Жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W4 на портландцементах по содержанию ионов SO_4 и HCO_3 сильноагрессивна.

Грунты оснований обладают высокой коррозийной активностью по отношению к стальным конструкциям, свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля.

6.2. Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство 5-ти этажного 45-ти квартирного жилого дома III класса жилья в соответствии с требованиями табл. 1 СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания» без внешних инженерных сетей и благоустройства участка, чертежи по которым разработаны отдельным заказом.

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с утвержденным проектом детальной планировки микрорайона «Береке» и согласован с главным архитектором города Петропавловска.

Здание на участке расположено учётом требуемой ориентации жилых помещений, технологическим зонированием и эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда к дому.

Инсоляция помещений в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» обеспечивается в течении 2,5 часов непрерывного прямого солнечного излучения на период с 22 марта по 22 сентября.

На участке общей площадью 0,3 га размещены 45-ти квартирный жилой дом, ориентированный главным фасадом на ул. Ухабова, площадки для газгольдеров и газовоза, площадки для отдыха детей и взрослых, для мусорных контейнеров и для временной парковки автомобилей.

Благоустройство территории жилого дома выполнено по отдельному заказу и в составе данного проекта не рассматривается.

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Здание 45-квартирного жилого дома отдельностоящее, 5-этажное, с техподпольем, Г-образной формы в плане с размерами в крайних осях 53,1 х 18,0м. Высота этажей – 3,0м. Высота техподполья – 1,8м. За отметку ±0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа блок-секций.

Жилой 45-квартирный дом состоит из трех блок-секций:

РС1-04-3м-1 – 5 этажная 15 квартирная - 1 шт.
РС1-07-3м-1 – 5 этажная 15 квартирная - 1 шт.
УС – 1-3м – 5 этажная 15 квартирная - 1 шт.
Число квартир: однокомнатных – 10
двухкомнатных - 26
трехкомнатных - 9

Характеристика здания

Степень огнестойкости – II.
Уровень ответственности – II.
Класс по функциональной пожарной опасности Ф 1.3
Класс жилого здания – III.
Вид жилья – ипотечное

На каждой лестничной площадке расположены квартиры с разным составом жилых комнат. Каждая квартира имеет летнее помещение. Во всех квартирах предусмотрены раздельные ванные комнаты и туалеты. На входах в подъезды предусмотрены двойные тамбуры и пандус для инвалидов. Внутренняя отделка квартир принята категории «улучшенная».

Строительный объём здания – 13867,36 $м^3$
в том числе подземной части – 1774,39 $м^3$
Площадь жилого здания – 4311,58 $м^2$
Общая площадь квартир – 2865,15 $м^2$

6.2.3. Конструктивные решения

Несущими конструкциями здания являются наружные и внутренние продольные стены. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой наружных и внутренних стен с горизонтальными дисками перекрытий.

Фундаменты – ленточные из сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93.

Стены техподполья – сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78* на цементно-песчаном растворе марки М-50. Сборные конструкции фундаментов и монолитные заделки выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке -0.350 и -2.76 - армированный шов из цементного раствора марки М100 толщиной 30мм.

Наружные стены толщиной 640мм - колодцевая кладка из керамического кирпича марки КУРПу 1,4НФ/125/2,0/25 ГОСТ 530-2007 с облицовкой лицевым керамическим кирпичом КУЛПу 1,4НФ/125/2,0/35 ГОСТ 530-2007. Утепление кладки – пенополистирольные плиты (γ=40кг/$м^3$) толщиной 130мм.

Внутренние стены – сплошная кладка из керамического кирпича марки КУРПу 1,4НФ/125/2,0/25 ГОСТ530-2007.

Перегородки: межквартирные - кладка «на ребро» в два слоя из керамического кирпича марки КОРПо 1,0НФ/100/2,0/25 ГОСТ530-2007 на растворе марки М25 с укладкой между ними утеплителя «Изовер КТ-11» толщиной 120мм; внутриквартирные - кладка из легкобетонных блоков плотностью не более 1200кг/$м^3$ толщиной 100мм; в санузлах - из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2007 толщиной 120мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1; из металлических уголков 125х8мм по ГОСТ 8509-93.

Лестницы – сборные железобетонные ступени (ГОСТ 8717.1-84) по металлическим балкам из швеллеров №27 и косоуров из швеллеров №20 по ГОСТ 8240-97.

Перекрытия и покрытие – сборные железобетонные панели по серии 1.141-1в.60,63 и по серии ИИ 04-4 в.20.

Утеплитель чердачного перекрытия – пенополистирольные плиты ПСБ-С–35 ГОСТ15588-86 толщиной 180мм и слой пенобетона γ = 400кг/м^3 толщиной 50мм.

Крыша – чердачная стропильной системы с наружным организованным водостоком

Кровля - из оцинкованных профлистов НС44-1000-0.8 ГОСТ 24045-94 с полимерным покрытием.

Окна – 2-х камерные стеклопакеты по (ГОСТ24866) в конструкциях из ПВХ профилей (усиленных стальными вкладышами) на основании ГОСТ 30674-99, ГОСТ30970-2002.

Двери наружные – индивидуальные металлические.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88 и ГОСТ 24698-81.

Полы – в квартирах – дощатые, ламинат, керамическая плитка.

Внутренняя отделка – штукатурка, масляная и водоэмульсионная покраска, облицовка панелей керамической плиткой.

6.2.4. Антикоррозийная защита

Защита строительных конструкций жилого дома от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН70/30 за два раза.

Все несущие деревянные конструкции крыши антисептируются и подвергаются глубокой пропитке антипиренами.

Деревянные элементы в местах соприкосновения с кирпичной кладкой обертываются 2-мя слоями толя.

Все металлические элементы защищаются от коррозии покраской эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-75* в 2 слоя по грунтовке ПФ 0142 ТУ 6-10-1698-78.

6.2.5. Инженерное обеспечение и наружные сети

Внешние сети теплоснабжения, водоснабжения, канализации, газоснабжения, электроснабжения и телефонизации выполнены по отдельному заказу и в данном проекте не рассматриваются.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект систем отопления и вентиляции жилого дома выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания» и в соответствии с заданием на проектирование.

Расчет системы отопления произведен для расчетной температуры наружного воздуха -36ºС (средняя температура наиболее холодной пятидневки).

Проектом предусматривается установка блочных автоматизированных тепловых узлов с насосной схемой смешения.

Теплоноситель в системах теплоснабжения – вода с параметрами 100-60 ºС.

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 90-60 ºС.

Система отопления – однотрубная, с нижней разводкой теплоносителя и П-образными стояками.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы «МС- 90».

Удаление воздушных скоплений из системы отопления предусматривается через воздушные краны конструкции Маевского, установленные в верхних точках системы.

Спуск воды из стояков и разводящих магистралей через пробно-спускные краны 10Б19бк (ГОСТ 22595-77*).

Для трубопроводов, прокладываемых ниже отм. ±0.000 и для трубопроводов магистральной теплосети принято:

противокоррозийная изоляция - масляно-битумная окраска по грунту ГФ-021 (ОСТ 6-10-428-79);

теплоизоляция – полотно холстно-прошивное из отходов стеклянного волокна марки ХПС-Т-5 по ТУ 6-11-454-77 (для труб диаметром до 50мм); маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах марки МТ 35-1000-500.50 по ГОСТ 10499-95 (для труб диаметром 80мм);

защитный слой теплоизоляции – ткань стеклянная ТСТ-ЭЗ/1-100П-18(107) по ТУ 6-48-48-90.

Рабочим проектом предусматривается вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Приток неорганизованный.

Удаление воздуха из кухонь и санузлов предусматривается вытяжными системами с естественной циркуляцией.

Материал воздуховодов – сталь тонколистовая оцинкованная по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж системы отопления, вентиляции и теплоснабжения производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические устройства» и СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети».

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица 1

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объём, $м^3$	Периоды года при $t_н$, ^0C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода Вт (ккал/ч)	Установленная мощн. элект. двига т. кВт	Площадь $м^2$	Удельный расход тепла Вт/$м^2$ (ккал/ч $м^2$)
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
45 квартирный жилой дом	12692,97	-36	178586	-	226200	404786	-	-	3003,51	59,46
			(156145)	-	(194497)	(350642)	-			(51,99)

Внутренний водопровод

Здание оборудуется хозяйственно - питьевым водопроводом.

Сети холодного и горячего водопровода запроектированы из полипропиленовых труб «Рандом Сополимер» тип 3 «PPRC».

Горячее водоснабжение разработано согласно СНиП 4.01-41-2006* от скоростного водонагревателя, расположенного в техническом подполье. Для учета горячей и холодной воды в каждой квартире установлены счётчики марки «Бетар-Восток».

Разводящие магистральные трубопроводы холодного и горячего водопровода прокладываются под потолком технического подполья и изолируются холсто-прошивным полотном.

Общие расходы воды составляют: суточный расход - 41,08 $м^3$/сут, максимальный часовой – 5,39 $м^3$/час, секундный расход воды – 2,34 $м^3$/сек.

Для учета общего расхода воды по дому предусмотрен водомерный узел со счетчиком ВСКМ-40, установленным в техническом подполье.

Расход тепла на горячее водоснабжение 194497 ккал/ч.

Внутренняя канализация

Отвод сточных вод от санитарных приборов запроектирован согласно СНиП 4.01-41-2006* и предусматривается во внутреннюю канализационную сеть с последующим отводом в дворовую сеть канализации.

Система канализации – бытовая.

Общий объём сточных вод составляет 41,08 м^3/сут.

Сети внутренней канализации запроектированы из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689 -89*.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица 2

Наименование системы	Потребный напор на вводе (м)	расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя кВт	Примечание
		м^3/сут	м^3/ч	л/с	при пожаре л/с		
1	2	3	4	5	6	7	8
Водопровод (хол)	24,47	22,12	1,89	1,09	-	-	
Водопровод (гор)	25,61	18,96	3,50	1,52			
Канализация		41,08	5,39	3,94			

Внутреннее газоснабжение

Рабочий проект газоснабжения разработан в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания» и «Требования промышленной безопасности при использовании сжиженных углеводородных газов».

Газопровод низкого давления.

Кухни оборудуются 4-х конфорочными газовыми плитами с духовыми шкафами. Давление газа перед приборами должно быть равным 300 мм вод.ст. (0,003) МПа. Вентиляция кухни осуществляется через вентканал и форточку.

Расход газа на вводе составляет g =4,56 нм³/ч (сжиженный газ), g =12,54 нм³/ч (природный газ) при к =0,225. Теплотворная способность сжиженного газа $Q^{н}_{р}$=22000 ккал/нм³, природного $Q^{н}_{р}$=8000 ккал/нм³.

Газопровод прокладывается открыто.

При пересечении стен и перекрытий газопровод проложить в гильзах из полиэтиленовых труб. Крепление газопровода осуществляется с помощью кронштейнов и крюков с электроизоляцией обрезками полиэтиленовых труб.

Пространство между газопроводом и гильзой заделать промасленной паклей и битумом или цементным раствором.

Газопроводы предусмотрены по ГОСТ 10704-91.

Монтаж газопровода производить согласно МСН 4.03-01-2003.

После испытания на прочность-плотность газопровод окрасить масляной краской за 2 раза.

Электрооборудование и электроосвещение

Рабочий проект по разделу «Электрооборудование» выполнен на основании архитектурно-строительной и санитарно-технических частей проекта в соответствии с требованиями СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроустановка жилого дома относится к 3 категории.

Вводно-распределительное устройство типа ВРУ1-22 устанавливается в блок-секции РС-1-04-3м-1 в осях дома «3-4» в лестничной клетке на 1 этаже.

На лестничных клетках в нишах стен предусмотрено установить учетно-распределительные щитки типа ЩУР 8805.

Распределительная сеть от ВРУ1 к учетно-распределительным щиткам выполняется проводом АПВ, прокладываемым в винипластовых трубах по подвалу и в штрабах стен (стояки).

Групповая сеть в квартирах выполняется кабелем ВВГп, прокладываемым скрыто в пустотах плит перекрытия, по стенам под слоем штукатурки, в швах строительных конструкций.

Сеть освещения техподполья выполняется проводом ПВ, прокладываемым в винипластовых трубах по потолку техподполья.

В проекте принята система заземления TN – C - S.

В качестве мер защиты от поражения электрическим током в проекте используются: защитное заземление; автоматическое отключение напряжения при токе утечки; двойная изоляция; малое напряжение (36В) ; уравнивание потенциалов.

Системы связи

Оптическая сеть жилого дома (pon)

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания» и предусматривает выполнения работ по устройству сетей связи: голосовой телефонии, оптических сетей связи.

В проекте принята технология FTTH (оптика до квартиры) со 100% проникновением оптической сети в дом. Данная технология предусматривает установку оптического приемника у конечного индивидуального абонента.

Подключение оптической сети дома выполнено 96-волоконным бронированным кабелем, прокладываемым от оптической муфты, расположенной в колодце на пересечении улиц Радищева и Ухабова (см. зак. № 7445-Б) до оптического распределительного шкафа, установленного в комнате связи, расположенной в блок-секции УС 1-3м в осях дома «4-6».

На этажных площадках предусмотрена установка распределительных коробок (ОРК) с оптическими конекторами типа SC/APC.

От ОРШ до этажных ОРК предусмотрена прокладка волоконно-оптических кабельных сборок на 16 одномодовых волокон с претермированными кабельными окончаниями SC/APC.

Распределительная сеть выполняется кабельными сборками ВОКс, проложенными в винипластовой трубе по техподполью и на вертикальных участках (стояки). В местах поворотов и ответвлений предусмотрена установка распределительных коробок. У абонентов в каждой квартире предусмотрена установка абонентской оптической розетки (АОР).

Абонентская сеть выполняется волоконно-оптическими дроп-кабелями с двумя одномодовыми волокнами стандарта ITU-T G657A2, прокладываемыми в кабельном канале.Тип коннекторов – SC. Вид полировки коннектора – APC.При прокладке волоконно-оптических кабелей и дроп-кабелей соблюдать требования на минимально допустимый радиус изгиба.

6.2.6. Мероприятия по защите интересов маломобильных групп населения

Рабочий проект разработан в соответствии СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Для обеспечения доступа в жилые помещения людей с ограниченными возможностями в каждом подъезде предусмотрен наружный пандус.

6.2.7. Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости здания жилого дома – II.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания» и СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Лестничные клетки запроектированы с естественным освещением через окна в наружных стенах. Из каждой лестничной клетки предусмотрен выход непосредственно наружу. Двери в тамбурах открываются наружу по ходу эвакуации из здания. В техподполье предусмотрены выходы, люки и продухи.

В каждой секции жилого дома из лестничной клетки имеется выход на чердак по стационарным металлическим стремянкам, в чердачном пространстве предусмотрены стационарные пожарные лестницы для подъема на кровлю через слуховые окна. На крыше предусмотрены металлические ограждения.

Для отделки поверхностей на путях эвакуации и для отделки фасадов здания использованы негорючие строительные материалы. Деревянные элементы стропильной системы чердачной крыши антисептируются и обрабатываются антипиренами от возгорания.

Для подъезда пожарных машин к зданию предусмотрены проезды с твёрдым покрытием.

6.2.8. Защита от шума

Рабочий проект разработан в соответствии МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

Для защиты от шума жилых помещений предусматривается устройство вдоль дороги шумозащитной полосы из высокоствольных деревьев.

В квартирах применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию. Притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

6.2.9. Охрана окружающей среды

В здании жилого дома нет помещений, выделяющих вредные выбросы в атмосферу и сбросы в водные объекты. Для сбора бытового мусора на участке предусмотрены контейнеры, хозяйственно-бытовые стоки сбрасываются в наружные сети канализации.

Рабочим проектом предусмотрены мероприятия по защите окружающей природной среды: благоустройство и озеленение территории, установка скамеек и урн, полив зеленых насаждений, асфальтобетонное покрытие проездов.

Степень воздействия жилого дома на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации определена в разработанном разделе «Охрана окружающей среды».

6.2.10. Энергоэффективность

Класс энергетической эффективности здания – В (высокий).

Здание жилого дома 5-этажное с техническим подпольем и холодным чердаком.

Ограждающие конструкции:

Наружные стены - из керамического кирпича толщиной 640мм колодцевая кладка с заполнением шва пенополистирольными плитами γ=40кг/м^3.

Перекрытия – над техподпольем и чердачное: многопустотные железобетонные плиты

Утеплитель чердачного перекрытия – пенополистирол ГОСТ15588-86 с защитой пенобетоном γ =400кг/м^3 толщиной 50мм.

Заполнение оконных проёмов – блоки из ПВХ профилей с двухкамерными стеклопакетами.

Теплотехнические расчёты ограждающих конструкций выполнены согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»

Система отопления принята однотрубная с нижней разводкой теплоносителя, в качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы «МС-90»,

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Трубопроводы теплоснабжения, прокладываемые ниже отм. ± 0.000 и в неотапливаемых тамбурах, теплоизолируются матами из стеклянного штапельного волокна в рулонах МТ35-1000-500.40 (ГОСТ 10499-95) и полотном холсто - прошивным из отходов стеклянного волокна марки ХПС-Т-5, б=40 мм (ТУ6-11-454-77).

6.2.11. Указания по производству работ и технике безопасности

Архитектурно-строительные, санитарно-технические и электротехнические работы выполняются согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

6.2.12. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», 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 ремонтно-строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на инженерное и технологическое оборудование СН РК 8.02-06ОБ-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 (книги 1-11).

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Объемы строительно-монтажных работ определены по представленному рабочему проекту.

Расчеты выполнены с учетом регионального коэффициента на основные материалы, изделия и конструкции. Стоимость оборудования, материалов, изделий и конструкций, наименования которых отсутствует в нормативных сборниках цен, приняты по перечню, утвержденному заказчиком, с учетом индекса изменения МРП из текущих цен в базовые цены 2001 г в соответствии с п. 5.3.14 СНиП РК 1.02-01-2007*.

Накладные расходы приняты согласно приложения №1 к СН РК 8.02-02-2002 года.

Ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002 года.

Дополнительные затраты определены:

- на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002;
- при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- на дополнительные отпуска и выслугу лет согласно СН РК 8.02-02-2002.

Пересчет от базового уровня цен 2001 года:

в уровень цен 2011 года выполнен через индекс изменения МРП установленный пунктом 4 статьи 8 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 28.02.2011 г. №412-IV – 1,951;

в текущий уровень цен 2012 года выполнен через индекс изменения МРП установленный пунктом 4 статьи 9 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 г. №496- IV– 2,088;

в прогнозный уровень цен 2013 года выполнен через индекс изменения МРП установленный таблицей 5 «Информация по основным параметрам республиканского бюджета на 2012-2014 годы» Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 г. №496- IV– 2,234;

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в расчетах на период с 2012 года по 2013 год – 12%.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

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

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

7.2. В процессе рассмотрения по замечаниям государственной экспертизы в рабочий проект «Строительство 45-ти квартирного ипотечного жилого дома в микрорайоне "Береке" в г.Петропавловске СКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Том 3.2.2. Архитектурно – строительные чертежи

1. Добавлен раздел по антикоррозийной защите строительных конструкций.
2. Приведен узел по кладке декоративного пояска на отметке +3.175.

Альбом РС 1-07-3м-1 АС.1 (ниже 0.000)

3. Откорректирована отметка низа сваи и отметка ± 0.000, указана отметка верха козырька и диаметр желоба из оцинкованной стали.

Альбом УС1–3М - АС.01(ниже 0.000)

4. Откорректирована толщина слоя утеплителя (60мм), указаны марка и ГОСТ штукатурной сетки и размеры брусков каркаса для утепления стен подвала.
5. На сечении «9-9» откорректирована ширина плиты, откорректировано примечание по заделке легким бетоном пустот панелей опирающихся на наружные стены.
6. Указаны марка, размеры и ГОСТ тротуарных плиток толщиной 25мм, откорректирована отметка ± 0.000, указаны все размеры на сечении «2-2».
7. Откорректировано обозначение профилированного стального листа С21-0.7 в соответствии с ГОСТ 24045-94, указана отметка верха козырька.

Альбом УС1–3М - АС.1(выше 0.000)

8. На узле «Е» позиция «4» заменена на «1», устранены разночтения по сечению стропильных ног 2(50х180h), указаны отметки пилястр, добавлены примечания по кладке.
9. Предусмотрено крепление мауэрлата к уголку 75х6мм, откорректированы отметки верха кирпичных столбиков.

Альбом РС1-04-3м-АС.01 (ниже 0.000)

10. Указана марка стали Вст3, откорректирована отметка низа сваи и отметка ± 0.000.
11. Указаны марка, размеры и ГОСТ тротуарных плиток толщиной 25мм, откорректирован размер нижней опорной плиты.
12. Указана отметка верха козырька, указан диаметр желоба из оцинкованной стали.

Для всех блок-секций

13. В узле опирания перегородок откорректированы размеры бетонной призмы.
14. Предусмотрена антикоррозийная защита металлических элементов перемычек.
15. Разработаны узлы кладки вентиляционных каналов из кирпича КОРПо 1НФ при кладке внутренних стен из кирпича КУРПу 1.4НФ.
16. Приведены указания по укладке перемычек 1ПР1 на плиты перекрытия лестничной клетки.
17. Указана глубина заделки пустот на торцах панелей легким бетоном.
18. На разрезе «2-2» показана стационарная лестница для выхода из чердака на кровлю.
19. Откорректированы ссылки на отмененные СНиП II-22-81 и СНиП 3.03.01-87.

Отопление и вентиляция

Блочный тепловой пункт (проектировщик ТОО «ЕсильЭнергоАудит»)

1. В угловых штампах указана проектная организация.

2. Схемы тепловых узлов согласованы с ТОО «Петропавловские Тепловые Сети».
3. В таблице показателей по чертежам отопления и вентиляции откорректированы величины расхода тепла на отопление и общий.
4. В спецификации указаны марки, размеры и количество оборудования и материалов.
5. В спецификации оборудования ТУ №1 приведены материалы, их обозначения и количество.
6. Выполнена спецификация на ТУ №2.
7. Проектом предусмотрен водоподогреватель и учтен в спецификации.
8. Уточнены указанные в общих данных тепловые нагрузки.

Водоснабжение и канализация
Технические условия

1. Дано обоснование использования письма Заказчика ГУ «Отдел строительства г.Петропавловска» №02.14-01-22/671 от 11.03.2012 года в качестве технических условий на проектирование водоснабжения и канализации 45-ти квартирного ипотечного жилого дома;

Пояснительная записка

2. Раздел 5.2 – устранена опечатка в информации по секундному расходу воды;
3. Раздел 5.3 – дана информация по водостокам;

Том 3.2.3 Сантехнические чертежи

4. Лист ВК-1 – указан источник информации по гарантированному напору;
5. Листы ВК-4 – ВК-5 – дано обоснование отметок лотка трубы на выпусках канализации;

Блок - секции РС1-04-3м-1, УС1-3м, РС1-07-3м-1

6. Лист ВК-1 - 8-й абзац «Общих указаний» дополнен информацией, где учтены магистрали, расположенные в подвале;
7. Лист ВК-1 блок – секции УС1-3м – дополнен примечанием, где учтен ввод водопровода В1-1 и водомерный узел со счетчиком ВСКМ-40;

Блок - секция РС1-07-3м-1

8. Лист ВК-10 – откорректированы схемы стояков системы В1;

Электротехническая часть
Альбомы РС1-04-3М, РС1-07-3М, УС1-3М

1. В соответствии с перечнем нормативной документации РК за 2012год нормативный документ СН РК 4.04-23-2004 обозначен звездочкой.

Альбомы УС1-3М

2. В альбоме блок-секции РС1-04-3М откорректировано сечение провода распределительной линии (горизонтальной).

Альбом Электрооборудование

1. В соответствии с перечнем нормативной документации РК за 2012год нормативный документ СН РК 4.04-23-2004 обозначен звездочкой.
2. В соответствии с электрическими сетями, прокладываемые в блок - секциях РС1-04-3М и УС1-3М, устранены разночтения в сечении провода распределительных линий П2, П2.1 (горизонтальные).

Сметная документация

1. Откорректированы затраты экспертизы.
2. В пояснительной записке внесена поправка на действующий СНиП РК 1.02-01-2007*.

3. Исключены затраты по отводу земельного участка.
4. Откорректированы затраты по перевозке грунта в соответствии с письмом заказчика №02.14-01-22/474 от 16.02.2012 года.

Результаты изменений и дополнений, внесенных по замечаниям экспертизы в проектно-сметную документацию, отражены в таблице 3

Технико-экономические показатели

Таблица 3

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Количество квартир	шт	45	45	-
2	Строительный объем	$м^3$	13867,36	13867,36	-
3	Общая площадь здания	$м^2$	4311,58	4311,58	-
4	Общая площадь квартир	$м^2$	2865,15	2865,15	-
5	Этажность здания	этаж	5	5	-
6	Площадь застройки	$м^2$	808,51	808,51	-
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в т. ч. СМР оборудование	млн. тенге млн. тенге млн. тенге	145,127 136,972 6,202	145,140 137,002 6,202	+ 0,013 + 0,030 -
8	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2011-2013 г.г. в т. ч. СМР оборудование	млн. тенге млн. тенге млн. тенге	362,074 291,223 13,187	362,109 291,290 13,187	+ 0,035 + 0,067 -
	В том числе по годам 2011г.				
	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2011 г. (ПИР)	млн. тенге	5,756	5,756	-
	2012г.				
	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в т. ч. СМР оборудование	млн. тенге млн. тенге млн. тенге	107,200 101,176 4,581	107,200 101,176 4,581	- - -
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 г. в т. ч. СМР оборудование	млн. тенге млн. тенге млн. тенге	258,713 211,255 9,566	258,713 211,255 9,566	- - -
	2013 г.				
	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в т. ч. СМР оборудование	млн. тенге млн. тенге млн. тенге	37,927 35,796 1,621	37,940 35,826 1,621	+ 0,013 + 0,030 -

Окончание таблицы 3

1	2	3	4	5	6
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2013 г. в т. ч. СМР оборудование	млн. тенге млн. тенге млн. тенге	97,605 79,968 3,621	97,640 80,035 3,621	+ 0,035 + 0,067 -
9	Удельные капитальные вложения на 1м2 общей площади квартир (без инженерных сетей, затрат на ПИР и экспертизы) Удельные капитальные вложения на 1м2 общей площади жилого здания (без инженерных сетей, затрат на ПИР и экспертизы)	тыс. тенге тыс. тенге	123,93 82,36	123,93 82,36	- -
10	Нормативная трудоемкость	тыс.чел-час	83,44	83,54	+ 0,1
11	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0	-

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 45-ти квартирного ипотечного жилого дома в микрорайоне "Береке" в г.Петропавловске СКО» соответствует требованиям строительных норм и правил, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с основными технико-экономическими показателями:

1. Количество квартир – 45 шт.
2. Этажность здания – 5 этажей.
3. Строительный объём – 13867,36м^3
4. Общая площадь квартир – 2865,15м^2
5. Общая площадь жилого здания – 4311,58м^2
6. Площадь застройки – 808,51 м^2
7. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года – 145,140 млн. тенге, в том числе: СМР – 137,002 млн. тенге, оборудование – 6,202 млн. тенге.
8. Общая сметная стоимость строительства в ценах 2011 года, текущих ценах 2012 года и прогнозных ценах 2013 года – 362,109 млн. тенге, в том числе: СМР – 291,290 млн. тенге, оборудование – 13,187 млн. тенге.
9. Нормативная продолжительность строительства - 7,0 мес.

8.2. Заказчику завершить оформление правоустанавливающих документов на дополнительный земельный участок и получить положительное заключение государственной экологической экспертизы по разделу проекта «Охрана окружающей среды».

8.3. Проектно-сметная документация должна быть представлена на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения государственной экспертизы.

8.4. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проектно-сметная документация подлежит проверке на соответствие ее с настоящим заключением экспертизы.

8.5. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689.05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1. Сараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «СҚО Петропавл қаласының «Береке» ықшамауданында 45 пәтерлік ипотекалық тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы құрылыс нормалары мен ережелерінің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіп бойынша негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1. Пәтер саны – 45 дана.
2. Ғимараттың қабаттылығы – 5 қабат.
3. Құрылыс ауқымы – 13867,36 м^3.
4. Пәтерлердің жалпы ауданы – 2865,15 м^2.
5. Тұрғын ғимараттың жалпы ауданы – 4311,58 м^2.
6. Құрылыс салу ауданы – 808,51 м^2.
7. 2001 жылғы базалық бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны – 145,140 млн. теңге, соның ішінде: ҚЖЖ – 137,002 млн. теңге, жабдықтар – 6,202 млн.теңге.
8. 2011 жылғы бағамен, 2012 жылғы ағымдағы бағамен және 2013 жылғы болжамдағы бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны – 362,109 млн.теңге, соның ішінде: ҚЖЖ – 291,290 млн.теңге, жабдықтар – 13,187 млн.теңге.
9. Құрылыстың нормативтік мерзімі – 7,0 ай.

8.2. Тапсырысшы қосымша жер теліміне құқық беретін құжаттарды рәсімдеуді аяқтап, «Қоршаған ортаны қорғау» жоба тарауы бойынша мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қорытындысын алсын.

8.3. Жобалау-сметалық құжаттамасы мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алған сәттен үш айдан кешіктірмей бекітілуге ұсынылуы тиіс.

8.4. Жұмыстарды бекітіп, өндіріске тапсыру барысында жобалау-сметалық құжаттамасы сараптаманың осы қорытындысына сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

8.5. Тапсырысшыға Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689.05-12 Хаттамалық шешімінің 5-ші тармағын орындауда құрылыс барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын барынша пайдалану ұсынылады.

Жауапты орындаушылар

Өндірістік бөлімінің бастығы	**Кийко Е.В.**
Сәулет-құрылыс секторының жетекшісі	**Пирожникова Л.М.**
Смета-экономикалық секторының жетекшісі	**Федченко М.В.**
Инженерлік желілер және көлік коммунациялары секторының жетекшісі	**Лиходумов В.М.**
Жетекші маман	**Букалова В.С.**
Жетекші маман	**Лаврова Н.М.**
Аударма шы	**Байтұрғанова А.Т.**