КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫН («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-ның Солтүстік
Қазақстан облысы бойынша филиалының
директоры

..... В.И. Дорошенко

«СҚО Петропавл қаласының «Береке» шағын ауданында
100 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 29 қарашадағы №17-0501/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Петропавл қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАСЖОБАЛАУШЫ:
«Севгражданпроект» ЖШС
Петропавл қаласы

ЖОБАЛАУШЫ:
«СПМК-4» ЖШС
Петропавл қаласы

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«СҚО Петропавл қаласының «Береке» шағын ауданында 100 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша сараптамалық қорытындыны «Мемсараптама» РМК-ның Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалы берді.

Бұл сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз толық немесе жартылай нақты кешірмесі алынбайды, таралымға шығарылмайды және таратылмайды.

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫН («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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

Утверждаю
Директор филиала РГП «Госэкспертиза»
по Северо-Казахстанской области

..... В.И. Дорошенко

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 17-0501/13 от 29 ноября 2013 года

по рабочему проекту
«Строительство 100 квартирного жилого дома в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО»

7402

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Петропавловска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Севгражданпроект»
г. Петропавловск

ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СПМК-4»
г. Петропавловск

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 100 квартирного жилого дома в микрорайоне «Береке»в г. Петропавловске СКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северо-Казахстанской области

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северо-Казахстанской области

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 100 квартирного жилого дома в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО» разработан в 2013 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №416 от 14.11.2013 года, заключенным между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по СКО и ТОО «Севгражданпроект» на основании письма заказчика №02.14-01-22/3211 от 11.11.2013 года, на проведение государственной экспертизы по рабочему проекту «Строительство 100 квартирного жилого дома в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Петропавловска»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Севгражданпроект»
Государственная лицензия ГСЛ № 12013109 от 31.08.2012 года
Проектная деятельность - I категория
Дата выдачи приложения к лицензии 31.08.2012 года
ГИП – Семенякина Г.Н., приказ №03-Л от 03.01.2013 года

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СПМК-4»
Государственная лицензия ГСЛ № 000781 от 11.10.2011 года
Проектная деятельность - III категория
Дата выдачи приложения к лицензии 27.03.2013 года

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, выделяемые по программе «Доступное жилье - 2020», направление - жилье для очередников, состоящих в очереди на предоставление жилища из коммунального жилищного фонда.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное начальником ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Петропавловска» от 31.07.2013 года;

архитектурно-планировочное задание №01-27/292 от 01.08.2013 года, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Петропавловска»;

постановление акимата города Петропавловска СКО №232 от 08.02.2013 года – О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок;

акт на право временного безвозмездного землепользования №93 от 20.02.2013 года (кадастровый номер земельного участка 15-234-027-1373);

выкопировка из проекта детальной планировки микрорайона «Береке» в г. Петропавловск, согласованная с главным архитектором города Петропавловска;

ситуационная схема и листы согласований с заинтересованными организациями;

схема на присоединение к централизованному теплоснабжению 100-квартирного жилого дома по ул. Радищева в микрорайоне «Береке»;

эскизный проект, утвержденный архитектором города Петропавловска;

письмо ГУ «Отдел строительства города Петропавловска» №02.14-01-22/3146 от 01.11.2013 года – О расстоянии по перевозке грунта и мусора;

письмо ГУ «Отдел строительства города Петропавловска» №02.14-01-22/3420 от 27.11.2013 года – О программе финансирования и сроках начала строительства;

карточка принятых решений в части архитектурно-планировочных, конструктивных решений, инженерного оборудования зданий и сооружений, утвержденная начальником ГУ «Отдел строительства города Петропавловска СКО» от 16.09.2013 года;

отчёт об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Севказдорпроект» в 2013 году (Арх. №568);

Государственная программа «Доступное жилье - 2020», утвержденная постановлением Правительства Республики Казахстан от 21 июня 2012 года №821 (с изменениями на 30 сентября 2013 года);

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 06.11.2013 года.

Технические условия:

№204/10-21 от 05.11.2013 года на присоединение к тепловым сетям 100-квартирного жилого дома по ул. Радищева в микрорайоне «Береке», выданные ТОО «Петропавловские Тепловые Сети»;

№02.14-01-22/2057 от 25.07.2013 года на подключение 100-квартирного жилого дома по ул. Радищева в микрорайоне «Береке» к сетям водоснабжения, водоотведения, утвержденные ГУ «Отдел строительства города Петропавловска» и согласованные ТОО «Қызылжар су»;

№648 от 01.04.2013 года на газоснабжение 100-квартирного жилого дома по ул. Радищева в микрорайоне «Береке», выданные ТОО «Горгаз-сервис»;

№Г/567 от 22.07.2013 года на проектирование электроснабжения и присоединение к электросетям 100-квартирного жилого дома по ул. Радищева в микрорайоне «Береке», согласованные с АО «Северо-Казахстанская РЭК», АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»;

№17-36-13/Л от 05.04.2013 года на телефонизацию 100-квартирного жилого дома по ул. Уральская в микрорайоне «Береке», выданные Северо-Казахстанской областной дирекцией телекоммуникаций филиала АО «Казахтелеком».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №03-10/1356-1356 от 27.10.2013 года по рабочему проекту «Строительство 100 квартирного жилого дома в микрорайоне «Береке» г. Петропавловска СКО», 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;
том 4. Отчёт об инженерно-геологических изысканиях;
том 5. Энергетический паспорт здания.

состав тома 3:

том 3.2. Архитектурные, архитектурно-строительные, санитарно-технические и электротехнические чертежи;
том 3.2.0 Инженерная подготовка территории (демонтаж водопровода);
том 3.2.1. 100 квартирный жилой дом. Архитектурные чертежи;
том 3.2.2. 100 квартирный жилой дом. Архитектурно-строительные чертежи;
том 3.2.3. 100 квартирный жилой дом. Сантехнические чертежи;
том 3.2.4. 100 квартирный жилой дом. Электрооборудование;
том 3.2.5. 100 квартирный жилой дом. Системы связи.

блок - секция РБС 1-04:

альбом РБС 1-04-АС-01 «Архитектурно-строительные чертежи ниже отметки 0.000»;
альбом РБС 1-04-АС.1-1 «Архитектурно-строительные чертежи выше отметки 0.000»;
альбом «Отопление и вентиляция выше и ниже 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 «Системы связи выше отметки 0.000».

блок - секция УС 021-1:

альбом УС 021-1 АС.01 «Архитектурно-строительные чертежи ниже отметки 0.000»;
альбом УС 021-1 АС.1-1 «Архитектурно-строительные чертежи выше отметки 0.000»;
альбом «Отопление и вентиляция выше и ниже отметки 0.000»;
альбом «Водопровод и канализация ниже и выше отметки 0.000»;
альбом «Внутренний газопровод»;
альбом «Электрооборудование ниже и выше отметки 0.000»;
альбом «Системы связи выше и ниже отметки 0.000».

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

блок-секция УС 021-1Н:

альбом УС 021-1Н АС.01 «Архитектурно-строительные чертежи ниже отметки 0.000»;

альбом УС 021-1Н АС.1-1 «Архитектурно-строительные чертежи выше отметки 0.000»;

альбом «Отопление и вентиляция выше и ниже отметки 0.000;

альбом «Водопровод и канализация ниже и выше отметки 0.000»;

альбом «Внутренний газопровод»;

альбом «Электрооборудование ниже и выше отметки 0.000»;

альбом «Системы связи выше отметки 0.000».

5.4. Цели и назначение объекта строительства:

Строительство 100 квартирного жилого дома осуществляется в рамках программы «Доступное жилье - 2020» с целью обеспечения граждан, стоящих в очереди на предоставление жилища из коммунального жилищного фонда.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Земельный участок площадью 0,95 га (в том числе 0.38 га резервная территория для 2-ой очереди строительства), отведенный под строительство 5-ти этажного 100 квартирного жилого дома, расположен в юго-восточной части города Петропавловска в микрорайоне «Береке» в границах улиц Уральская – Амосова – Радищева – Ухабова (ситуационная схема см. приложение А).

На участке дома находится котлован, заполненный водой, подлежащий засыпке и проходит существующий водопровод диаметром 150 мм, демонтируемый до начала строительства.

Там же временно располагаются хозяйственные постройки и ограждения, подлежащие демонтажу за счет средств их владельцев.

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 – минус 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 площадки строительства

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиальные отложения современного четвертичного возраста, представленные глинами, и отложения неогенового возраста, представленные глинами. С поверхности вскрыт техногенный грунт в виде суглинка с прослоями почвенно-растительного грунта и включениями строительного мусора (щебня, песка и пр.) мощностью 0,50-0,90 м.

Глина аллювиальная современного четвертичного возраста вскрыта с глубины 0,50-0,90 м до глубины 4,40-4,80 м от поверхности земли, серовато-коричневого цвета, с линзами и прослойками мелкозернистого песка, с редкими мелкими известковистыми включениями, интенсивно ожелезненная, с пятнами оглеения, комковатая, в слегка увлажненном состоянии; в конце интервала с прослоями глины неогенового возраста. Переход от аллювиальной глины к глине неогенового возраста нечеткий. Мощность вскрытой аллювиальной глины современного четвертичного возраста 3,60-4,00 м.

Глины аллювиальные современного четвертичного возраста от полутвердой до мягкопластичной консистенции, средней сжимаемости, непросадочные и ненабухающие при замачивании водой, сильнопучинистые.

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн = 0,022 МПа; фн = 22°; ун = 18,83 кН/м^3; **Е** = 7,2 МПа; Ro= 276 КПа.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:
C_{II} =0,018 МПа; φ_{II} =20°; γ_{II} =18,68 кН/м^3.

Глина неогенового возраста – миоцен вскрыта с глубины 4,40-4,80 м от поверхности земли до забоя; от серого до светло-коричневого цвета, с глубины 11,00 до забоя зеленовато-серого цвета; интенсивно ожелезненная, с вкраплениями горошин марганца; с включениями гнезд мелкокристаллического гипса, кремнисто-известковистых стяжений и конкреций диаметром до 1,5 см содержанием 15-20%, в местах обильного скопления кремнисто-известковистых включений комковатая; в состоянии естественной влажности. Мощность слоя глин неогенового возраста до забоя 10,20-10,60 м при глубине скважин 15,00 м.

Глины неогенового возраста от твердой до тугопластичной консистенции, средней сжимаемости, относятся к слабонабухающим, слабопучинистым.

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:
Сн = 0,030 МПа; фн =15°; ун =17,57 кН/м^3; Е =8,0 МПа; Ro=260 КПа.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:
C_{II} =0,025 МПа; φ_{II} =14°; γ_{II} =17,43 кН/м^3.

Во время изысканий на площадке, намеченной под строительство, подземные воды вскрыты на глубине 3,50-8,00 м от поверхности земли, установившийся уровень 1,00-1,30 м от поверхности земли (отметки 135,71-135,75 м).

По химическому составу встреченные воды сульфатно-хлоридно-натриево-магниевые. Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, а при периодическом смачивании среднеагрессивная. Жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W_4 на портландцементах по содержанию ионов SO_4 и HCO_3 сильноагрессивная.

6.2. Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство 100 квартирного жилого дома IV класса жилья в соответствии с требованиями табл. 1 СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания» без внешних инженерных сетей и благоустройства участка.

6.2.1. Генеральный план

Схема генерального плана участка 100 квартирного жилого дома разработана на основе топографо-геодезических материалов в масштабе 1:500, выполненных ГКП «Инвентаризация недвижимости» в 2013 году. Система координат местная, система высот Балтийская.

Планировочное решение посадки здания принято на основе проекта детальной планировки микрорайона «Береке», утвержденного главным архитектором города Петропавловска, с учётом требуемой ориентации жилых помещений, а также условиями подхода и подъезда к 100 квартирному жилому дому. Инсоляция помещений в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» обеспечивается в течение 2,5 часов непрерывного прямого солнечного излучения на период с 22 марта по 22 сентября.

На участке общей площадью 0,95 га размещены 100 квартирный жилой дом, ориентированный главным фасадом на ул. Уральская, площадки для отдыха детей и взрослых, хозяйственные и спортивные площадки, предусмотрены места для временной парковки автотранспорта, проезды и озеленение.

Транспортные связи организованы с прилегающих улиц Радищева и Амосова и обеспечивают возможность подъезда легкового транспорта и спецмашин к жилому дому.

Разработка чертежей благоустройства территории жилого дома выполнена по отдельному заказу и в составе данного проекта не рассматривается.

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Класс жилого здания – IV.

Вид жилья – коммунальное.

Здание 100 квартирного жилого дома отдельностоящее, 5-ти этажное (с техподпольем), П-образное в плане с размерами в крайних осях 99,2х18,9 м. Высота по-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

мещений дома от пола до потолка 2,50 м, высота техподполья – 1,9 м. Техническое подполье предназначено для прокладки инженерных сетей и размещения вспомогательных помещений. Помещения техподполья изолированы от надземных этажей и обеспечены самостоятельными выходами наружу.

Отметка уровня чистого пола 1-го этажа ± 0.000 принята равной абсолютной отметке 139,50.

Жилой 100 квартирный дом состоит из четырех блок-секций:

РБС1-04 - 5 этажная 30 квартирная - шт. 2;
УС – 021-1 - 5 этажная 20 квартирная - шт. 1;
УС-021-1Н - 5-этажная 20 квартирная - шт. 1.

Число квартир:
однокомнатных – 30;
двухкомнатных – 42;
трехкомнатных – 28.

На каждой лестничной площадке расположены квартиры с разным составом жилых комнат. Во всех квартирах предусмотрены летние помещения (лоджии), раздельные ванные комнаты и туалеты в 2-х и 3-х комнатных квартирах и совмещенные санузлы в однокомнатных. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, выходами непосредственно наружу и на кровлю здания через противопожарные люки.

В подъездах запроектированы двойные тамбуры, на входах предусмотрены пандусы для беспрепятственного доступа в здание маломобильных групп населения.

Архитектурное и цветовое решение фасадов здания соответствуют эскизному проекту, утвержденному главным архитектором города Петропавловска.

Наружная отделка:
цоколь, подпорные стенки крылец – штукатурка с покраской;
стены – облицовочный керамический и силикатный кирпич;
окна и балконные двери – 2-х камерные стеклопакеты с приведенным сопротивлением теплопередаче не менее 0,53 $м^2$*°С/Вт, в конструкциях из ПВХ профилей (усиленных стальными вкладышами) на основании ГОСТ 30674-99;
двери наружные – индивидуальные металлические;
двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка принята категории «простая»:
стены – штукатурка, водоэмульсионная покраска, облицовка керамической плиткой;
потолки – затирка, окраска водоэмульсионной краской;
полы – линолеум, керамические плитки.

Технические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Количество квартир	квартира	100
2	Этажность	этаж	5
3	Площадь застройки	$м^2$	1562,06
4	Площадь жилого здания	$м^2$	8384,36
5	Общая площадь квартир	$м^2$	5527,94
6	Жилая площадь квартир	$м^2$	3020,54
7	Строительный объем, всего в том числе: ниже отм. 0,000	$м^3$	25262,10 3430,20

6.2.3. Конструктивные решения

Степень огнестойкости – II.
Уровень ответственности – II.
Класс по функциональной пожарной опасности Ф 1.3.

Проектируемое здание жилого дома бескаркасное, с несущими наружными и внутренними продольными стенами. Пространственная жесткость и устойчивость здания

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

обеспечивается совместной работой несущих стен с горизонтальными дисками перекрытий.

Фундаменты – из забивных железобетонных свай сечением 300х300 мм длиной 9 м и 5 м по ГОСТ19804-91 из бетона класса В15, F75, W4 на сульфатостойком портландцементе. Несущая способность свай – 50 тн. Максимальная нагрузка на сваю – 40тн. До начала работ по устройству фундаментов для уточнения несущей способности предусмотрены динамические испытания контрольных свай.

Ростверки – монолитные железобетонные сечением 550х500(h) и 450х500(h) из бетона класса В15, F75, W4, на сульфатостойком портландцементе. Диаметры, шаг и анкеровка арматуры приняты в соответствии с расчетом и конструктивными требованиями. Армирование ленточного ростверка выполняется пространственными каркасами из арматуры класса А-III и А-I ГОСТ5781-82*. Сопряжение ростверков со сваями жесткое путем заделки выпусков арматуры длиной 250 мм.

Под ростверками наружных стен предусмотрен противопучинистый зазор, под ростверками внутренних стен выполнена щебеночная подготовка толщиной 150 мм.

Стены техподполья – сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78* на цементно-песчаном растворе марки М50. Сборные конструкции фундаментов и монолитные заделки выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Гидроизоляция: вертикальная - обмазка наружных поверхностей стен подвала горячим битумом за 2 раза, горизонтальная - по верху ленточных ростверков из цементно-песчаного раствора состава 1:2, по верху бетонных блоков из двух слоев рубероида на горячей битумной мастике.

Наружные стены толщиной 640 мм - 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 ГОСТ530-2007 и силикатным кирпичом СУЛ 125/35 ГОСТ379-95 с армированием кладочными сетками. Утепление кладки – пенополистирольные плиты ПСБ-С-25Ф толщиной 130 мм.

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

Перегородки межквартирные толщиной 250 мм - 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 120 мм.

Перегородки внутриквартирные - кладка из легкобетонных блоков плотностью не более 1200 кг/м^3 толщиной 100 мм; в санузлах - из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2007 на растворе М25 толщиной 120 мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1; из металлических уголков 125х8 мм по ГОСТ 8509-93.

Лестницы – сборные железобетонные лестничные марши по серии 1.151.1-6 в.1 и площадки по серии 1.152.1-8 вып.1.

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

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

Крыша – чердачная стропильной системы с наружным организованным водостоком.

Кровля – из оцинкованных профилированных листов Н60-845-0.7 ГОСТ 24045-94 с полимерным покрытием.

Водосток – наружный, организованный.

Рабочий проект разработан для производства строительно-монтажных работ при положительных температурах наружного воздуха, в зимних условиях работы необходимо выполнять согласно соответствующим разделам СНиП РК 5.03-37-2005.

6.2.4. Антикоррозийная защита

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

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

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Все 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, сети и системы

По решению заказчика внешние сети теплоснабжения, водоснабжения, канализации, газоснабжения, электроснабжения и телефонизации выполняются по отдельному заказу и в данном проекте не рассматриваются.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект систем отопления и вентиляции жилого дома разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания», МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Источник теплоснабжения - Петропавловские Тепловые Сети.

Параметры теплоносителя в теплосети - 100 – 60^{0}С.

Расчет системы отопления произведен для температуры наружного воздуха минус 36^0 С.

Рабочим проектом предусматривается установка блочного автоматизированного теплового узла с насосной схемой смешения теплоносителя.

Теплоноситель в системах теплоснабжения - вода с параметрами 100-60^{0}С.

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 80-60^{0}С.

Система отопления – поквартирная горизонтальная двухтрубная, проложенная в конструкции пола трубами из сшитого полиэтилена марки PEXEVACL. Разводящие трубопроводы и стояки системы отопления выполнены из труб водогазопроводных, обыкновенных по ГОСТ 3262-75*. В каждой квартире предусмотрена установка индивидуального узла ввода с установкой компактного теплосчётчика M-CaL 1.5-П «Danfoss».

В качестве нагревательных приборов проектом приняты чугунные секционные радиаторы марки «МС-90» На подводках к отопительным приборам проектом предусмотрена установка термостатических вентилей типа RA-N-П с предварительной настройкой пропускной способности, на обратных - клапан запорный радиаторный RLV-П.

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

Спуск воды из стояков и разводящих магистралей предусмотрен через пробноспускные 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;

теплоизоляция – трубками K-FLEX.

Проектом предусматривается вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Приток неорганизованный, осуществляется за счёт проветривания через форточки.

Удаление воздуха из кухонь и санузлов предусматривается вытяжными системами через кирпичные вытяжные каналы.

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

Монтаж воздуховодов выполняется с тщательной герметизацией стыков.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица 2

Наименование здания (сооружения)	Объём $м^3$	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода Вт (ккал/ч)	Установленная мощность эл.дв. кВт	Площадь, $м^2$	Удел. расход тепла, $Вт/м^2$ ($ккал/ч.м^2$) на отопление
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий				
100 квартирный жилой дом	18483,05		307600 (264600)	-	408880 (351576)	716480 (616180)	- -	-	5798,43	53,05 (45,63)

Внутренние сети водопровода и канализации

Рабочий проект выполнен в соответствии с заданием на проектирование и в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Внутренний водопровод

Здание 100 квартирного жилого дома оборудуется хозяйственно - питьевым водопроводом.

Горячее водоснабжение от водоподогревателя, расположенного в тепловом пункте в техподполье.

Сети холодного и горячего водопровода запроектированы из полипропиленовых труб «Рандом Сополимер» тип 3 «PPRC», тип PN10 – для холодного водопровода, тип PN16 – для горячего водопровода.

Для учета холодной и горячей воды проектом предусмотрена установка в каждой квартире приборов учёта фирмы «Бетар-Восток» диаметром 15 мм.

Разводящие магистральные трубопроводы холодного и горячего водопровода прокладываются под потолком технического этажа.

Для учета общего расхода воды по дому предусмотрен водомерный узел со счетчиком ВСКМ-50, установленный в техническом подполье на вводе водопровода.

Полив зелёных насаждений, газонов, проездов, тротуаров и площадок осуществляется от 2-х поливочных кранов.

Расход тепла на горячее водоснабжение 351 576 ккал/ч.

Основные показатели по чертежам водоснабжения и канализации

Таблица 3

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		
Водопровод (хол)	25,3	50,75	3,41	1,37	-	-	
Водопровод (гор)	26,4	36,75	6,25	2,52			
Канализация		87,50	9,66	5,49			

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Внутренняя канализация

Отвод сточных вод от санитарных приборов запроектирован согласно СНиП РК 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 87,50 м^3/сут.

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

Крыша – чердачная. Водосток наружный, организованный, на отмостку.

Внутреннее газоснабжение

Рабочий проект газоснабжения разработан на основании задания на проектирование и 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 четырех 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 =7,27 нм^3/ч (сжиженный газ), g =20,00 нм^3/ч (природный газ) при к =0,2155. Теплотворная способность сжиженного газа $Q^н_р$=22000 ккал/нм^3, природного $Q^н_р$=8000 ккал/нм^3.

Газопровод прокладывается открыто.

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

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

Газопроводы предусмотрены из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91*.

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

Монтаж газопровода производится согласно МСН 4.03-01-2003.

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования» и ПУЭ РК.

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

Вводно-распределительное устройство типа ВРУ1-22-55 установлено в блок - секции РБС 1-04, расположенной в осях дома «3-4» в лестничной клетке на 1 этаже.

Расчетные удельные нагрузки приняты согласно РДС РК 4.04-11-2003 «Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности» с учетом установки в кухнях квартир газовых плит, работающих на сжиженном газе.

На вводно – распределительном устройстве предусмотрена установка счётчика учёта общедомовых нагрузок прямого включения, аппаратов защиты распределительных линий и групповых линий общедомовых нагрузок.

На лестничных клетках в нишах стен предусмотрено установить учетно-распределительные щитки ЩЭ.

Распределительная сеть от ВРУ1 к учетно-распределительным щиткам выполнена проводом АПВ-0,38 сеч. 35 мм^2, сеч. 50 мм^2 и ПВ 2 сеч. 2,5 мм^2, прокладываемым в винипластовых трубах по техническому подполью и в штрабах стен (стояки).

Вводы в этажные щитки от стояков предусмотрено выполнить проводом ПВ 2 сеч. 6,0 мм^2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Групповая сеть в квартирах выполнена кабелем ВВГп сеч. 2,5 мм^2, прокладываемым скрыто в пустотах плит перекрытия, по стенам под слоем штукатурки, в швах строительных конструкций.

Сеть освещения техподполья выполнена проводом ПВ 2 сеч. 2,5 мм^2, прокладываемым в винипластовых трубах по потолку технического этажа.

Управление электроосвещением лестничных клеток осуществляется устройствами для кратковременного включения освещения с выдержкой времени, достаточной для подъёма людей на верхний этаж. Выключатели кратковременного действия устанавливаются по одному на каждой основной лестничной площадке.

Управление рабочим освещением лестничных клеток, а так же входов в здание, номерных указателей – автоматическое с использованием фотореле.

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

Все электромонтажные работы по устройству электроустановок и заземлению запроектировано выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

Системы связи

Оптическая сеть жилого дома

Рабочий проект телефонизации жилого дома выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования» и предусматривает выполнение работ по устройству оптических сетей связи.

В проекте принята технология FTTH (оптика до квартиры). Данная технология предусматривает установку оптического приемника у конечного индивидуального абонента.

Подключение оптической сети дома выполнено 12-волоконным бронированным кабелем, прокладываемым от комнаты связи, расположенной в блок-секции в осях дома «1-3», до оптического распределительного шкафа (ОРШ), установленного так же в комнате связи блок-секции в осях дома «1-3».

Рабочим проектом предусмотрено выполнить установку в каждом подъезде на площадке 3 этажа коробки распределительные типа ОРК (16, 20); установку в каждом подъезде на всех этажах кроме третьего коробок протяжных этажных типа ОРК-4; прокладку по стоякам с вводом в отделения слаботочных устройств труб винипластовых диаметром 40мм (на перспективу) для прокладки сетей домофона и кабельного телевидения.

Количество волокон в кабельной сборке выбрано с учетом резервирования не менее чем 1 волокно на подъезд.

От ОРШ до каждой этажной коробки ОРК-(16, 20) на 3 этаже, предусмотрено прокложить кабель ВОК-16, ВОК-24, кабели запроектировано проложить по фасаду здания на уровне пола 2 этажа открыто на скобах и в кабельном канале по лестничным клеткам.

От этажных ОРК-4 до ОРК-16, 20 на 3 этаже предусмотрено проложить в винипластовых трубах дроп-кабель (КС-FTTH-П-SM-4-G657A).

Дроп-кабель ВОК-4 в ОРК-4 и ВОК -16, ВОК-24 в ОРШ оконечивается конекторами типа SC/APC.

От этажных ОРК до абонентских оптических розеток (АОР) предусмотрено проложить в кабельных каналах 16х25 мм абонентский волоконно-оптический дроп-кабель с 2-мя одномодовыми волокнами стандарта ITU-T G657A2 с кабельными окончаниями SC/APC.

В каждой квартире запроектировано установить абонентскую оптическую розетку (АОР) (SC/APC) на высоте 0,3 м от уровня пола вблизи электрической розетки (220В).

Металлические элементы (броня) волоконно-оптических кабелей в ОРШ предусмотрено заземлить.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

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.

По периметру кровли предусмотрено устройство металлического 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.

6.4. Защита от шума

Рабочий проект для строительства 100 квартирного жилого дома разработан в соответствии с МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

Для защиты от шума жилых помещений дома размещение его предусмотрено с отступом от красных линий улиц Уральская и Амосова. В квартирах применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию, оконные блоки приняты с двухкамерными стеклопакетами, притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

6.5. Мероприятия по защите интересов маломобильных групп населения

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

Для обеспечения доступа в жилые помещения дома людей с ограниченными возможностями у каждого крыльца входа в подъезд предусмотрен наружный пандус.

6.6. 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.

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 «Заявление об экологических последствиях».

6.7. Энергоэффективность

Класс энергетической эффективности здания – В (высокий).

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

Ограждающие конструкции:

Наружные стены - из керамического кирпича толщиной 640 мм, колодцевая кладка с заполнением швов пенополистиролом γ=40 кг/м^3.

Перекрытие чердачное - многопустотные железобетонные плиты (утеплитель-пенополистирол с защитой пенобетоном).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Заполнение оконных проёмов – блоки из ПВХ профилей с двухкамерными стеклопакетами с приведенным сопротивлением теплопередаче не менее 0,53 $м^2$*°С/Вт.

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

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

рабочим проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением;

трубопроводы теплоснабжения, прокладываемые ниже отметки ± 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).

6.8. Организация строительства

В основу организации строительных работ по строительству приняты СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства принята в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 8,1 месяца.

Строительство предусмотрено выполнить в 2014 году согласно письму заказчика №02.14-01-22/3420 от 27 ноября 2013 года.

6.9. Указания по производству работ и технике безопасности

Архитектурно-строительные, санитарно-технические и электротехнические работы предусмотрено выполнять согласно СН РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

6.10. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.5) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использовано:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют

МЕМСАРАТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 16 ноября 2013 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2013 год согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, на 2014 год через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен второй (II) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с архитектурно-планировочным заданием, с заданием на проектирование, техническими условиями, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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

7.2. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по СКО в рабочий проект «Строительство 100 квартирного жилого дома в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть

1. Представлено санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту и разделу проекта «Охрана окружающей среды» №03-10/1356-1356 от 27.11.2013 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2. В пояснительной записке откорректировано решение по укладке утеплителя по чердачному перекрытию.
3. Из архитектурно-планировочного задания исключено ошибочно принятое требование по установке оборудования для подъема инвалидных колясок».
4. В задание на проектирование внесены изменения по применению в проекте утепленных дверей, утеплителя чердачного перекрытия и материала кровли.
5. Требование по предельным размерам площадей квартир жилого дома включено в задание на проектирование.
6. Материал отделки цоколя и наружных стен приведен в соответствии с заданием на проектирование.
7. Разработана схема застройки квартала с указанием места строительства 100 квартирного жилого дома и согласована с главным архитектором г. Петропавловска.

Архитектурно-строительные чертежи

8. Уточнена необходимость применения для облицовки наружных стен силикатного кирпича и внесены соответствующие изменения в задание на проектирование.
9. Приведена в соответствие плотность утеплителя наружных стен в карточке технических решений на чертежах и в пояснительной записке.
10. Приведены указания, что толщина ПВХ профилей для оконных блоков должна быть не менее 60 мм, а приведенное сопротивление теплопередаче стеклопакетов (ГОСТ 24866-99) не должно быть менее 0,53 $м^2 \cdot ^oC/Вт$.
11. Откорректированы оси блок-секции на расчетной схеме согласно плана этажа.
12. Указан размер (длина) заделки пустот плит перекрытия легким бетоном.
13. Откорректировано количество анкеров для плит перекрытий.
14. Приведены указания по креплению деревянных вентшахт к кирпичной кладке на чердаке, предусмотрена гидроизоляция стыков.
15. На раскладках блоков фундаментов по осям «5с» и «9с» в осях «5-6» и «3-4» откорректированы номера отверстий, указана их привязка к осям здания.
16. Откорректирован текст по устройству диафрагм кирпичной кладки.
17. Разработана деталь покрытия части кирпичной стены по оси «5», выступающей над кровлей.

Отопление и вентиляция

1. В общих данных приведены указания по применяемым трубам.
2. Указан источник теплоснабжения и расчетная температура для системы отопления.
3. Представлены чертежи блочного теплового пункта.

Блок-секции УС 021-1, РБС1-04, УС 021-1Н

4. В общих данных выполнены указания по арматуре на обратной трубе от нагревательного прибора.
5. В спецификации оборудования, изделий и материалов указаны диаметры труб, соответствующие размеру изоляции.

Водоснабжение и канализация

Пояснительная записка

1. Таблица основных показателей по чертежам водопровода и канализации дополнена данными по потребному напору.

Альбом РБС 1-04. Внутренний водопровод и канализация

2. Лист 1. Общие указания. Дополнено информацией о том, что магистрали, расположенные в подвале учтены в альбоме «Сантехнические чертежи».
3. Лист 4. Указана длина канализационного выпуска.
4. Лист 7. Дано примечание в какой части проекта учтен циркуляционный насос.

Том 3.2.3. Сантехнические чертежи

5. Лист 1. Приведены пояснения по технологии крепления труб холодного и горячего водоснабжения в подвале. Показан узел крепления.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6. Лист 4, 5. Откорректированы уклоны канализации на выпусках.
7. Лист 3. На чертежах показан узел соединения полиэтиленовой и стальной трубы. Учтены в спецификации свободные фланцы и втулки.
8. В сводной спецификации учтены крепежные элементы трубопроводов в подвале.

Электротехническая часть
Блок-секция в осях 1-2
1. ЭОМ 4. В таблице обозначения линии откорректированы оси блок-секции.
2. ЭОМ 6. В соответствии с ведомостью рабочих чертежей откорректированы номера листов рабочих чертежей ЭОМ 6 ÷ ЭОМ 8.

Блок-секция в осях 3-4, 5-6
3. ЭОМ 4. В соответствии с таблицей питающих линий - параметры, по показателям расчетных токовых нагрузок, в схеме электрической однолинейной для питающих линий П1 и П3 откорректированы плавкие вставки предохранителей.
4. В соответствии с листами ЭОМ 5 и ЭОМ 9 в схеме и в таблице питающих линий откорректированы обозначения питающих линий, отходящих от ВРУ.

Блок-секция в осях 6-8
5. ЭОМ 4. В таблице обозначения линии – откорректирован номер питающей линии стояка и откорректированы оси блок-секции.
6. ЭОМ 6. В соответствии с ведомостью рабочих чертежей откорректированы номера листов рабочих чертежей ЭОМ 6 ÷ ЭОМ8.
7. ЭОМ 7, ЭОМ 8. Откорректированы в стояковых линиях обозначения питающей линии П1-2.

Альбом общедомовые сети
8. ЭОМ 1. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов откорректирован номер заказа.
9. ЭОМ 3. Устранены разночтения в токах плавких вставок предохранителей.
10. В схеме электрической откорректированы номера питающих линий уходящих в блок секцию в осях 1-3, в блок секцию в осях 6-8 и в блок секцию в осях 4-5.
11. ЭМ 1. В соответствии со схемой электрической принципиальной лист ЭОМ 3 откорректирован ток плавких вставок предохранителей питающей линии П1.1

Системы связи
12. СС 1. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов откорректировано обозначение ГОСТ «Связь и сигнализация».
13. В текстовой части проекта указан коннектор для оконечивания дроп-кабеля ВОК-24 в ОРШ.

Блок-секция в осях 3-4, 5-6
14. СС 1. В общих указаниях откорректировано количество волокон телефонного кабеля, в блок секции рабочим проектом предусмотрено проложить от ОРШ до ОРК 20 кабель ВОК-16.

Сметная документация
1. Выполнен пересчет стоимости строительства на 2014 год в соответствии с письмом администратора бюджетной программы ГУ «Отдел строительства города Петропавловска СКО» №02.14-01-22/3420 от 27 ноября 2013 года.
2. Выполнен пересчёт стоимости материалов принимаемых по прайс-листам в соответствии с требованиями п.9.3.14 СН РК 1.02-03-2011 и п. 4.3.5 СН РК 8.02-02-2002.
3. Исключены необоснованно принятые работы, предусмотренные в составе работ других расценок.
4. Выполнен пересчет сметной документации с учетом изменений и дополнений, утвержденных приказом МРР РК КДС и ЖКХ №262-НЦ от 30 сентября 2013 года.
5. Выполнена замена некорректно принятых расценок на выполнение работ и стоимости материалов.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

6. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Этажность здания	этаж	5	5	-
2	Число квартир		100	100	-
3	Строительный объем	$м^3$	25262,10	25262,10	-
	в т.ч. подземной части	$м^3$	3430,20	3430,20	-
4	Площадь жилого здания	$м^2$	8384,36	8384,36	-
5	Общая площадь квартир	$м^2$	5527,94	5527,94	-
6	Площадь застройки	$м^2$	1562,06	1562,06	-
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего в т. ч. СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	262,816 252,811 6,436 3,569	251,873 242,375 6,072 3,426	- 10,943 - 10,436 - 0,364 - 0,143
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 годов, всего в т. ч. СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	764,882 625,327 15,921 123,634	708,502 579,276 14,512 114,714	- 56,380 - 46,051 - 1,409 - 8,920
	Из них: 2013 год (экспертиза и ПИР) 2014 год (СМР)	млн. тенге	 10,716 754,166	 10,716 697,786	 - - 56,380
9	Удельные капитальные вложения на 1$м^2$ общей площади квартир Удельные капитальные вложения на 1$м^2$ общей площади жилого здания	млн. тенге	0,138 0,091	0,128 0,085	- 0,010 - 0,006
10	Нормативная трудоемкость	чел.час	165614	163819	- 1796
11	Нормативная продолжительность строительства	мес.	8,1	8,1	-

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства возникло из-за корректировки рабочего проекта по замечаниям экспертов и пересчета сметной документации с учетом изменений и дополнений, утвержденных приказом МРР РК КДС и ЖКХ №262-НЦ от 30 сентября 2013 года.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 100 квартирного жилого дома в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Число квартир – 100 шт.
2. Этажность здания – 5 этажей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3. Строительный объём – 25262,10 м^3.
4. Общая площадь квартир – 5527,94 м^2.
5. Площадь жилого здания – 8384,36 м^2.
6. Площадь застройки – 1562,06 м^2.
7. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года – 251,873 млн. тенге, в том числе: СМР – 242,375 млн. тенге, оборудование – 6,072 млн. тенге, прочие затраты – 3,426 млн. тенге.
8. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 годов – 708,502 млн. тенге, в том числе: СМР – 579,276 млн. тенге, оборудование – 14,512 млн. тенге, прочие затраты – 114,714 млн. тенге.
9. Нормативная продолжительность строительства – 8,1 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Севгражданпроект» в соответствии с условиями договора от 14.11.2013 года №416.

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 езгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «СҚО Петропавл қаласының «Береке» шағын ауданында 100 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен негізгі технико-экономикалық керсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1. Пәтер саны – 100 дана.
2. Ғимараттың қабаттылығы – 5 қабат.
3. Құрылыс ауқымы – 25262,10 м^3.
4. Пәтерлердің жалпы ауданы – 5527,94 м^2.
5. Тұрғын ғимараттың ауданы – 8384,36 м^2.
6. Құрылыс салу ауданы – 1562,06 м^2.
7. 2001 жылғы базалық бағамен құрлыстың жалпы сметалық құны – 251,873 млн.теңге, соның ішінде: ҚЖЖ – 242,375 млн.теңге, жабдықтар – 6,072 млн.теңге, басқа шығындар – 3,426 млн. тенге.
8. 2013-2014 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны – 708,502 млн.теңге, соның ішінде: ҚЖЖ – 579,276 млн.теңге, жабдықтар – 14,512 млн.теңге, басқа шығындар – 114,714 млн. тенге.
9. Құрылыстың нормативтік мерзімі – 8,1 ай.

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 14 қарашадағы №416 шарттың талаптарына сәйкес «Севгражданпроект» ЖШС кепілдік етеді.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

8.4. Жұмыстарды бекітіп, ендіріске 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 ендірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрылымдарын барынша қолдану ұсынылады.

Жауапты орындаушылар

Өндірістік белімнің бастығы	**Радченко Л.В.**
Смета-экономикалық секторының жетекшісі	**Федченко М. В.**
Бас маман	**Черепанов В.А.**
Жетекші маман	**Сапрыгина Л.И.**
Жетекші маман	**Букалова В.С.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В данном заключении пронумеровано, прошнуровано
и скреплено печатью

22 листа

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Северо-Казахстанской области _____ Дорошенко В.И.

29.11.13.

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

ҚОРЫТЫНДЫ