ҚАЗАҚСТАН 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

ҚАЗАҚСТАН 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

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

..... В.И. Дорошенко

«Солтүстік Қазақстан облысы Петропавл қаласының «Береке» ықшам ауданында Амосов-Радищев көшесінде 93 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 20 мамырдағы №17-0176/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Петропавл қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Готика» Жобалау-өндірістік бірлестігі» ЖШС
Петропавл қаласы

ҚОСАЛҚЫ ЖОБАЛАУШЫ:
«Строительно-проектная монтажная компания-4» ЖШС
Петропавл қаласы

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Солтүстік Қазақстан облысы Петропавл қаласының «Береке» ықшам ауданында Амосов-Радищев көшесінде 93 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 көшірмесі алынбайды, таралымға шығарылмайды және таратылмайды.

ҚАЗАҚСТАН 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

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

..... В.И. Дорошенко

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№17-0176/13 от 20 мая 2013 года

по рабочему проекту
«Строительство 93-х квартирного жилого дома по ул. Амосова-Радищева в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске Северо-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Петропавловска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-производственное объединение «Готика»
г. Петропавловск

СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строительно-проектная монтажная компания-4»
г. Петропавловск

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект
«Строительство 93-х квартирного жилого дома по ул. Амосова-Радищева в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске Северо-Казахстанской области»
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 ОБЪЕКТА: рабочий проект «Строительство 93-х квартирного жилого дома по ул. Амосова-Радищева в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске Северо-Казахстанской области» разработан в 2012 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №153 от 08.05.2013 года, заключенного между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по СКО и ТОО «Проектно-производственное объединение «Готика», на основании письма заказчика №02.14-01-22/1136 от 06.05.2013 года, на проведение государственной экспертизы по рабочему проекту «Строительство 93-х квартирного жилого дома по ул. Амосова-Радищева в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске Северо-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Петропавловска»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-производственное объединение «Готика»

Государственная лицензия ГСЛ № 000263 от 29.03.2007 года
Проектная деятельность – II категория
Дата выдачи приложения к лицензии 10.07.2012 года
ГИП – Прудовикова О.Б., приказ № 9 от 18.04.2013 года

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строительно-проектная монтажная компания-4»
Государственная лицензия ГСЛ № 000781 от 11.10.2011 г.
Проектная деятельность – III категория.
Дата выдачи приложения к лицензии 27.03.2013 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, выделяемые в рамках программы 003 «Проектирование, строительство и (или) приобретение жилья государственного коммунального жилищного фонда. За счет средств республиканского и местного бюджета» по программе «Доступное жилье - 2020».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное И.о. начальника ГУ «Отдел строительства города Петропавловска» и согласованное заместителем директора СКОф АО «Жилстройсбербанк Казахстана» 15.03.2013 года;

архитектурно-планировочное задание №01-27-491 от 12.11.2012, утвержденное И.о. начальника ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Петропавловска»;

постановление акимата города Петропавловска №233 от 08.02.2013 года - О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,5 га;

выкопировка из проекта детальной планировки микрорайона «Береке», утвержденного постановлением акимата г. Петропавловска СКО №814 от 26.04.2013 года;

акт на право временного безвозмездного землепользования №92 от 20.02.2013 года на участок площадью 0,5 га, кадастровый №15-234-027-1374;

лист согласования с ТОО «Петропавловские тепловые сети» от 25.02.2012г;

лист согласования с ОАО «Казахтелеком» от 13.11.2012г;

лист согласования с ТОО «Горгаз-сервис» №1086;

лист согласования с АО «Петропавл Су»;

лист согласования с АО «Северо-Казахстанская РЭК» от 01.03.2013г;

схема на присоединение к централизованному теплоснабжению 93-х квартирного жилого дома в микрорайоне «Береке» по ул. Амосова – ул. Радищева;

протокол дозиметрического контроля №021 от 24.01.2013 года;

справка о присвоении адреса объекту недвижимости;

письмо ГУ «Отдел строительства города Петропавловска» №02.14-01-22/826 от 08.04.2013 года – О системе отопления;

письмо ГУ «Отдел строительства города Петропавловска» №02.14-01-22/1121 от 03.05.2013 года – О затратах по демонтажу фундаментов;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

письмо ГУ «Отдел строительства города Петропавловска» №02.14-01-22/1 145 от 08.05.2013 года – О программе финансирования и сроках начала строительства;

письмо ТОО «Готика» №232 от 08.05.2013года – О переносе сетей канализации;

топографическая съемка участка строительства, выполненная ГКП «Инвентаризация недвижимости» акимата г. Петропавловска в 2012 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Севказдорпроект» в 2012 году (арх. №682);

программа «Доступное жилье-2020», направление «Жилье для молодых семей» утвержденной Постановлением Правительства Республики Казахстан от 21 июня 2012 года №821;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком 28.02.2013 года.

Технические условия:

№25/10-21 от 13.03.2013 года на присоединение к тепловым сетям 93-х квартирного жилого дома по ул. Амосова – ул. Радищева в микрорайоне «Береке», выданные ТОО «Петропавловские Тепловые Сети»;

№602 от 14.11.2012 года на газоснабжение 93-х квартирного жилого дома по ул. Амосова – ул. Радищева в микрорайоне «Береке», выданные ТОО «Горгаз-сервис»;

№17-136-12/Л от 21.11.2012 года на телефонизацию 93-х квартирного жилого дома по ул. Амосова – ул. Радищева в микрорайоне «Береке», выданные Северо-Казахстанской областной дирекцией телекоммуникаций филиала АО «Казахтелеком»;

№02-14-01-22/507 от 20.02.2013 года на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения 93-х квартирного жилого дома по ул. Амосова – ул. Радищева в микрорайоне «Береке»;

№Г251 от 26.03.2013 года на проектирование электроснабжения и присоединение к электросетям 93-х квартирного жилого дома по ул. Амосова – ул. Радищева.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

санитарно-эпидемиологическое заключение №18.03.01/74 от 26.03.2013 года на земельный участок под строительство 93-х квартирного пятиэтажного жилого дома по ул. Амосова – ул. Радищева в микрорайоне «Береке», выданное ГУ «Департамент Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по СКО»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №18 от 06.03.2013 года - по рабочему проекту «Строительство 93-х квартирного жилого дома по ул. Амосова – ул. Радищева в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске Северо-Казахстанской области», выданное ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по г.Петропавловску»;

заключение государственной экологической экспертизы №03.10-03-19-1021 от 29.03.2013 года по материалам оценки воздействия на окружающую среду (раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство 93-х квартирного жилого дома по ул. Амосова – ул. Радищева в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске Северо-Казахстанской области», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Северо-Казахстанской области;

согласование раздела рабочего проекта «газоснабжение» ТОО «Горгаз-сервис» 26.03.2013 года.

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

том 1. Общая пояснительная записка;

том 2. Сметы;

том 3. Рабочие чертежи;

Состав тома 3:

Альбом 1 – Эскизный проект, согласованный и.о. начальника ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Петропавловска»;

Альбом 2 - Элементы блокировки.

Альбом 3 - Архитектурно строительные чертежи ниже отм. 0.000.

Альбом 4 - Архитектурно строительные чертежи выше отм. 0.000.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Альбом 5 - Отопление и вентиляция.
Альбом 6 - Магистральные трубопроводы.
Альбом 7 – Электроснабжение.
Альбом 8 – Связь.
Альбом 9 - Водопровод и канализация.
Альбом 10 - Электротехнические чертежи.
Альбом 11 – Газоснабжение.
Альбом. Блочный тепловой пункт (ТОО «Строительно-проектная монтажная компания-4»)

5.4. Цели и назначение объекта:

Строительство 93-х квартирного жилого дома предназначено для комплексного решения проблем развития жилищного строительства с целью повышения доступности жилья для населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место расположения объекта

Земельный участок, отведенный под строительство жилого дома, расположен в восточной части города в микрорайоне «Береке» между ул. Амосова, Радищева и Гагарина. Ранее на площадке находились недостроенные здания, после разбора которых остались остатки фундаментов и котлован, поросший травой и кустарником. Вблизи участка проходят существующие сети водопровода и канализации. Проезд к участку осуществляется автомобильным транспортом.

6.1.1. 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.

6.1.2. Инженерно-геологические условия района строительства

Естественный рельеф местности нарушен в результате инженерно-хозяйственной деятельности. Отметки поверхности в пределах 137.00 – 137.32.

С поверхности вскрыт техногенный слой толщиной около 0,50 м. В местах заложения фундаментов разобранных домов мощность техногенного слоя достигает 1,8 – 2,0м. Техногенный грунт имеет малую несущую способность под нагрузкой (Ro=84 КПа) и непригоден в качестве естественного основания под фундаменты.

С глубины 0,50 м до глубины 1,95-2,20м от поверхности земли вскрыты суглинки аллювиальные современного четвертичного возраста, тугопластичной консистенции, средней сжимаемости, непросадочные и ненабухающие при замачивании водой, сильнопучинистые. Мощность вскрытых суглинков 1,45-1,80 м.

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:
$C_н$=0,019 МПа; $\varphi_н$=20^0; $\gamma_н$= 18,97 кН/м^3; E=5,6 МПа; Ro=225 КПа.
Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:
C_{II}=0,016 МПа; φ_{II}=19^0, γ_{II} =18,80 кН/м^3.

С глубины 1,95-2,20м до глубины 4,20-4,50 м от поверхности земли вскрыты глины аллювиальные современного четвертичного возраста, от полутвердой до тугопластичной консистенции, средней сжимаемости, непросадочные и ненабухающие при замачивании водой, сильнопучинистые. Мощность вскрытых глин 2,20 – 2,30м.

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:
$C_н$=0,022 МПа; $\varphi_н$=21^0; $\gamma_н$= 19,11 кН/м^3; E=6,9 МПа; Ro=300 КПа.
Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:
C_{II}=0,018 МПа; φ_{II}=19^0, γ_{II} =18,79 кН/м^3.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Глина неогенового возраста миоцен вскрыта с глубины 4,20-4,50 м от поверхности земли до забоя, от твердой до полутвердой консистенции, от средней до сильной сжимаемости, слабо набухающие.

Мощность слоя глин неогенового возраста до забоя 5,50–5,80 м при глубине скважин 10,00 м.

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

$C_н$=0,031 МПа; $\varphi_н=16^0$; $\gamma_н$= 18,67 кН/м^3; E=9,0 МПа; Ro=290 КПа.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

C_{II}=0,026 МПа; $\varphi_{II}=15^0$, γ_{II} =18,47 кН/м^3.

Подземные воды вскрыты на глубине 6,0м, установившийся уровень 1,80 – 2,10 м от поверхности земли (отметка 135,20-135,24 м).

Возможно создание техногенного уровня на глубине 1,0 – 1,5м от поверхности земли (отметка 135,750-136,25 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 W4 на портландцементах по содержанию ионов SO_4 и HCO_3 сильноагрессивная.

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 93-х квартирного арендно-коммунального жилого дома без внешних инженерных сетей и благоустройства территории, выполняемых по отдельному заказу.

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план участка, предназначенного для строительства 93–х квартирного жилого дома, разработан в соответствии с утвержденной схемой застройки микрорайона «Береке» и согласован И. о. начальника ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Петропавловска».

Схема генерального плана разработана с учётом требуемой ориентации жилых помещений, технологическим зонированием, эффективным использованием придомовой территории, а также условиями подхода и подъезда к жилому дому. Нормируемая продолжительность инсоляции жилых комнат в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» в течении 2,5 часов непрерывного прямого солнечного излучения обеспечивается на период с 22 марта по 22 сентября.

На участке общей площадью 0,50га кроме жилого дома размещены площадки для газгольдера, для отдыха детей и взрослых, для временной парковки автомобилей, хозяйственные площадки.

Въезды на дворовую территорию предусмотрены с улицы Радищева и прилегающей внутриквартальной улицы.

Расположение проездов на участке обеспечивает возможность беспрепятственного проезда пожарного автотранспорта вокруг жилого дома.

Для доступа в жилые помещения людей с ограниченными возможностями, на входе в каждый подъезд предусмотрен наружный пандус.

За условную отметку ± 0,000 жилого дома принята отметка пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 139.34 и 139,39.

Комплексное благоустройство территории жилого дома предусмотрено в отдельном проекте и в данном заключении не рассматривается.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

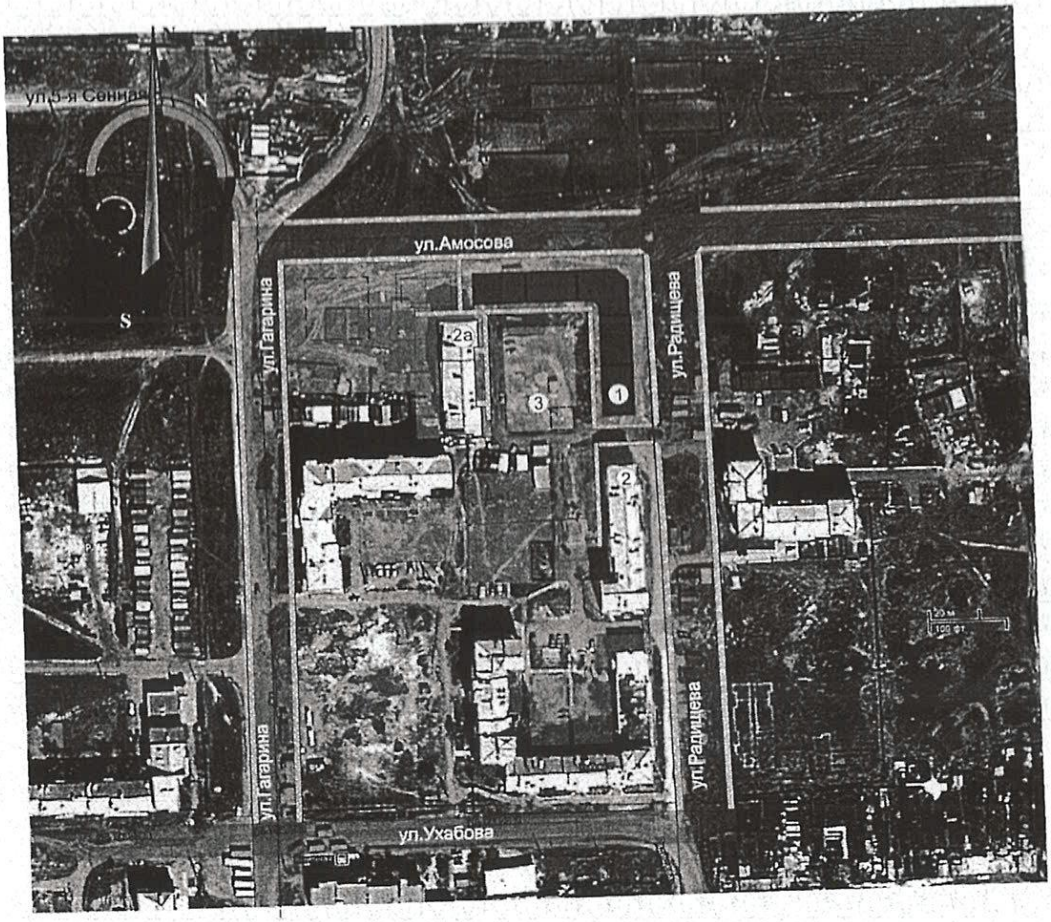

Рис.1 – Ситуационная схема

1 - Проектируемый 5-ти этажный 93 кв. жилой дом
2, 2а - Существующие 4-х этажные жилые дома
3 – Газгольдер

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения

Здание 5-ти этажное с техническим подпольем, Г-образной формы в плане с габаритными размерами 58,0х58,0м. Высота этажей от пола до потолка – 2,5м, высота техподполья – 1,8м.

Техническое подполье предназначено для прокладки инженерных сетей и размещения технических помещений. Помещения техподполья изолированы от надземных этажей и обеспечены самостоятельными выходами наружу.

На входах в подъезды предусмотрены двойные тамбуры. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, из них предусмотрены выходы непосредственно наружу и на чердак здания по металлическим стремянкам через люки - лазы.

Жилой дом состоит из пяти блок-секций:

РС5-1 – рядовая 5 этажная 19 квартирная - 2 шт.
УС5-1 – угловая 5 этажная 15 квартирная - 1 шт.
РС5-2 – рядовая 5 этажная 20 квартирная - 2 шт.

В пяти блок-секциях дома расположены 93 квартиры, соответствующие IV классу проживания согласно табл. 1 СНиП РК 3.02-43-2007*, из которых:

однокомнатных - 38 квартир
двухкомнатных - 55 квартир

На каждой лестничной площадке расположены квартиры с разным составом жилых комнат.

Каждая квартира имеет летнее помещение. В однокомнатных квартирах санузлы совмещенные, во всех двухкомнатных квартирах предусмотрены раздельные ванные комнаты и туалеты.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Окна, балконные двери – поворотно-откидные из ПВХ профилей, усиленных стальными вкладышами, по ГОСТ30674-99, с заполнением двухкамерными стеклопакетами ГОСТ24866-99; двери внутренние – деревянные ГОСТ 6629-88.

Архитектурное и цветовое решение отделки фасадов соответствует утвержденному эскизному проекту.

Наружная отделка жилого дома:

цоколь – окраска кремнийорганическими красками по штукатурке;

стены – облицовка керамическим кирпичом;

экраны лоджий – металлический профлист с полимерным покрытием ГОСТ 24045-94;

наружные двери – стальные ГОСТ31173-2003, тамбурные - деревянные ГОСТ 24698-81;

Внутренняя отделка квартир принята категории «простая».

потолки – затирка, водоэмульсионная окраска, клеевая побелка;

стены и перегородки – штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска, покраска эмалевой краской;

полы – дощатые, керамическая напольная плитка, линолеум, бетонные.

Строительный объём здания – 25894,0м^3

в том числе подземной части – 2791,0 м^3

Площадь жилого здания – 6245,33 м^2

Общая площадь квартир – 4954,65 м^2

6.2.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс по функциональной пожарной опасности Ф 1.3.

Конструктивная схема здания жилого дома – бескаркасное, с несущими наружными и внутренними продольными стенами. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой несущих стен с горизонтальными дисками перекрытий.

За отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа блок-секций.

Расчетная часть фундаментов выполнена в системе общестроительных расчетов Base и Foundation в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции» и СНиП РК 5.01-03-2002 «Свайные фундаменты».

Фундаменты – забивные железобетонные сваи С60-30-2 (ГОСТ19804-91*) сечением 300х300мм длиной 6,0м. Сваи выполняются на сульфатостойком портландцементе из бетона кл.В15, марка по водонепроницаемости W4. Максимальная расчетная нагрузка на сваю составляет 66,7 тс.

Ростверки - монолитные железобетонные ленточные сечением 500х600мм и 500х400мм. Бетон ростверков принят класса В15 на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W4.

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 250мм.

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.

Под перекрытием предусмотрен армированный шов из цементно-песчаного раствора М100 толщиной 30мм.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружные стены толщиной 640мм - колодцевая кладка из керамического кирпича КУРПу 1.4НФ/125/2.0/25 ГОСТ530-2007 на растворе М50, с утеплением плитами пенополистирол ПСБ-С-50 ГОСТ15588-86 толщиной 120мм, и облицовкой лицевым керамическим кирпичом КУЛПу 1.4НФ/125/2.0/35 ГОСТ 530-2007. Армирование выполняется кладочными сетками через 4 ряда кладки.

Внутренние стены – сплошная кладка из керамического кирпича КУРПо 1.4 НФ/125/2.0/25 ГОСТ 530-2007 на растворе М50 с армированием кладочными сетками через 4 ряда кладки.

Перегородки: межквартирные – армированная кладка из газобетонных блоков ГОСТ 21520-89 толщиной 100мм и 200мм, в санузлах - из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/25 ГОСТ530-2007 на растворе М25 толщиной 120мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1; из металлических уголков 125х9мм по ГОСТ 8509-93.

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

Лестницы – сборные железобетонные площадки по серии 1.152.1- 8.1, лестничные марши по серии 1.151.1- 6.1.

Крыша – чердачная стропильной системы с наружным организованным водостоком.

Кровля - из металлических профлистов Н60-845-0.7 по ГОСТ24045-94 с полимерным покрытием по обрешетке из брусков 50х60мм, шаг 750 мм. Сечение стропил 2(50х175)мм, шаг от 0,7 до 1,0м

Утеплитель чердачного перекрытия – минераловатные плиты П-75 ГОСТ 9573-96, толщиной 240мм.

6.2.4. Антикоррозийная защита

Мероприятия по защите частей, элементов и конструкций здания жилого дома предусматриваются 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.

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 инженерные сети теплоснабжения, водоснабжения, канализации, электроснабжения и телефонизации выполнены по отдельному заказу и в данном рабочем 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", СН РК 3.02-06-2011 "Здания жилые многоквартирные", СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания», МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-2. Теплоснабжение предусмотрено от наружных тепловых сетей.

Расчет системы отопления произведен для расчетной температуры наружного воздуха минус 36°С (средняя температура наиболее холодной пятидневки).

Теплоноситель в системах теплоснабжения теплового узла и установки теплообменника - вода с параметрами 100 - 60°С.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 95-60°С.

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

Система отопления принята вертикальная однотрубная с нижней разводкой теплоносителя.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В качестве нагревательных приборов проектом приняты чугунные секционные радиаторы марки "М-90". На подводках к отопительным приборам предусмотрена установка автоматических терморегуляторов.

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 пробно-спускные краны 10Б19бк (ГОСТ 22595-77*).

На обратных трубопроводах, идущих от теплового узла, с целью поддержания в них постоянного расхода теплоносителя, устанавливаются автоматические балансировочные клапаны.

Трубопроводы отопления, прокладываемые выше отм. ±0.000, и чугунные секционные радиаторы окрашиваются эмалевой краской за 2 раза (ГОСТ 9640-85*).

Для трубопровдов отопления и теплового узла, прокладываемых ниже отм. ±0.000, и для трубопроводов магистральной теплосети, принято:

противокоррозийная изоляция - масляно-битумная окраска (ГОСТ 25129-82) по грунту ГФ-021;

теплоизоляция - полотно холсто-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 70, 80, 150 мм);

защитный слой теплоизоляции - стеклопластик рулонный РСТ-А-Л-В по ТУ -6-11-145-80.

Для нужд горячего водоснабжения проектом предусмотрена установка пластинчатого водоподогревателя, подключаемого к тепловому узлу по параллельной схеме.

Рабочим проектом предусматривается вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Приток неорганизованный.

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

На 5 этаже для интенсификации воздухообмена предусмотрена установка настенных осевых вентиляторов в санузлах, ванных комнатах и кухнях.

Монтаж систем отопления, вентиляции и теплоснабжения производится в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица 1

Наименование здания (сооружения), помещения	Объ-ем м^3	Пери-оды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Удельный расход тепла Вт (ккал/ч)/м^2	Уста-новлен-ная мощн. элект. двигат. кВт
			на отопле-ние	на венти-ляцию	на горячее водоснаб жение	общий		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Жилой дом	25894	-36	212842	-	582320	795162	36,79	
			(183485)	-	(502000)	(685485)	(31,71)	

6.2.5.2. 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», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», «Требования промышленной безопасности при использовании сжиженных углеводородных газов, СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб» и согласно задания на проектирование.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Газоснабжение жилого дома предусмотрено от новой групповой установки, состоящей из двух подземных резервуаров емкостью 5.0 $м^3$.

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 =1,62 $нм^3$/час.

Плотность газовой фазы сжиженного газа γ=2,4 ÷2,7 кг/$нм^3$.

Средняя теплотворная способность газа $Q^н_р$ = 22000 ккал/$нм^3$ (сжиженный газ), $Q^н_р$ = 8000 ккал/ $нм^3$ (природный газ).

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 из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. После испытания на прочность-плотность газопровод окрасить масляной краской за 2 раза.

Монтаж газопровода производится согласно МСН 4.03-01-2003.

6.2.5.3. Водопровод и канализация

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормами и правилами СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Внутренний водопровод

Холодное водоснабжение жилого дома предусматривается от городской водопроводной сети. Ввод водопровода в здание принят из труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 140 мм.

Хозяйственно-питьевой водопровод обеспечивает подачу воды на хозяйственно-бытовые нужды.

Гарантированный напор в точке подключения – 0,3 МПа.

Учет расхода воды осуществляется водомерным узлом с обводной линией со счетчиком ВСКМ-50.

Горячее водоснабжение по закрытой схеме с установкой водонагревателя и циркуляционного насоса, установленных в тепловом узле секции УС5-1. Водонагреватель (теплообменник пластинчатый) и циркуляционный насос (ЦВЦ 6,3-3,5 Н=0,12кВт и n=3000 об/мин) разработаны в части ОВ на листах ОВ-9,10 и учтены на листе спецификации оборудования ОВ.С - 4.

В ванных комнатах предусмотрена установка полотенцесушителей из нержавеющей стали, присоединяемых к трубопроводу горячего водоснабжения и циркуляционному водопроводу для обеспечения постоянного обогревания их горячей водой.

Сети холодного и горячего водопровода монтируются из полипропиленовых труб марки «Рандом сополимер» PPRC PN10 и PPRC PN16.

Магистральные трубопроводы холодного, горячего и циркуляционного трубопроводов прокладываются под потолком подвала с непосредственным присоединением к ним стояков.

Расход теплоты для приготовления горячей воды 136512 ккал/час.

Монтаж систем производить согласно СНиП 3.05.01-85* и СН РК 4.01-05-2002.

Внутренняя канализация

Система канализации принята хозяйственно-бытовая. Канализационные стоки от бытовой канализации сбрасываются в дворовые сети канализации.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Стояки расположены открыто. Выпуски жилого дома осуществляются по осям «Д» и «5». Водосток неорганизованный. Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

Сети канализации вентилируются через стояки, которые выводятся на крышу на высоту 0,5 м выше кровли.

Канализационные сети монтируются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89.

Монтаж систем производится согласно СНиП 3.05.01-85* и СН РК 4.01-05-2002.

Основные показатели по системам 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		
Водопровод (хол)	18,4	60,3	3,07	1,28			
Водопровод (гор)	18,4	40,2	6,15	2,46			
Канализация		100,5	9,22	5,34			

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.

Рабочий проект согласован с АО «СК РЭК» 25.12.2012г.

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

Расчетные удельные нагрузки квартир 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.

Вводно-распределительное устройство типа ВРУ1-22-55 установлено в помещении электрощитовой блок - секции РС 5-1 в осях дома «2-3», «Д-Ж».

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, установлены учетно-распределительные щитки типа ЩУР 8805.

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

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

Сеть освещения техподполья и домоуправления выполнена проводом ПВ-3, прокладываемым в винипластовых трубах по потолку технического этажа и по стоякам.

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В соответствии с требованиями ПУЭ РК гл. 6 п. 6.1.29 аварийное освещение (освещение безопасности) в тепловом пункте и электрощитовой обеспечивается использованием ручного фонаря со встроенным аккумулятором.

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.

Работы по монтажу и заземлению электроустановок предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

Системы связи

Распределительная оптическая сеть жилого дома

Рабочий 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 телефонизации.

Рабочий проект согласован с СК ОДТ и ОАО «Казахтелеком» 25.12.2012г.

На первом этаже в подъезде, в осях «5-7»-«В-Б», жилого дома предусмотрена установка оптического распределительного шкафа ОРШ типа ШРПО-05 внутреннего антивандального иполнения на 128 портов (SC/APC), с магистральным оптическим блоком на 12 портов (SC/APC) и сплиттерной полкой с 3-мя сплиттерами 1х32 (SC/APC).

В техническом подполье жилого дома для прокладки кабеля ВОК предусмотрен монтаж полиэтиленовой трубы диаметром 40 мм с проходными коробками в местах поворотов и ответвлений для ввода в подъездные каналы слаботочных сетей и в ОРШ.

В каждом подъезде на 3 этаже в отсеке связи этажного щитка предусмотрена установка распределительных коробок (ОРК-20) на 20 портов (SC/APC). На всех остальных этажах в нишах для слаботочных сетей предусмотрено установить распределительные коробки ОРК на 4 порта для слаботочных сетей (SC/APC).

От оптического распределительного шкафа ОРШ до каждой распределительной коробки ОРК-20 предусмотрено проложить волоконно-оптический кабель на 20 одномодовых волокон стандарта ITU-T G657A2 в защитной оболочке, не поддерживающей горение.

От распределительной коробки ОРК-20 до этажных ОРК-4 предусмотрено проложить 4-х волоконный дроп-кабель (KC-FTTH-SM-4- G-657).

Дроп-кабель в ОРК-4 и ВОК-20 в ОРШ предусмотрено оконечить коннекторами SC/APC.

От этажных коробок ОРК до абонентских оптических розеток (АОР), устанавливаемых в квартирах прокладывается в скрытых каналах волоконно-оптический кабель с двумя одномодовыми волокнами стандарта ITU-T G652D с кабельными окончаниями SC/APC.

Проектом предусмотрено заземление металлических элементов кабеля ВОК-12 в ОРШ проектируемого жилого дома и в комнате связи по адресу пр. Дусухамбетова ,15, расположенного по адресу ул. Ухабова - пр. Дусухамбетова, от которого предусмотрено проложить кабель ВОК-12 до проектируемого оптического распределительного шкафа ОРШ типа ШРПО-05.

6.2.6. Мероприятия по защите интересов маломобильных групп населения

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями 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, на входе в каждый подъезд предусмотрен наружный пандус с ограждением.

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».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

6.2.8. Защита от шума

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

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 определена в разработанном разделе «Охрана окружающей среды», по которому получено положительное заключение экологической экспертизы.

6.2.10. Энергоэффективность

Класс энергетической эффективности здания – В (нормальный).

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

Нормальный класс энергетической эффективности здания достигнут за счет применения следующих конструкций, материалов и систем:

Наружные стены толщиной 640мм - колодцевая кладка из керамического кирпича КУРПу 1.4НФ/125/2.0/25 ГОСТ530-2007. В качестве утеплителя используются плиты пенополистирольные ПСБ-С-50 ГОСТ15588-86 толщиной 120мм.

Перекрытия - многопустотные железобетонные плиты.

Утеплитель чердачного перекрытия – минераловатные плиты марки П-75 ГОСТ 9573-96, толщиной 240мм.

Заполнение оконных проёмов – 2-х камерные стеклопакеты в конструкциях из ПВХ профилей.

Система отопления принята вертикальная однотрубная с нижней разводкой теплоносителя, в качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы «МС-90». На подводках к отопительным приборам предусмотрена установка автоматических терморегуляторов

Система вентиляции приточно-вытяжная с естественным побуждением.

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

6.2.11. Организация строительства

Строительно-монтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Продолжительность строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет 8,0 месяцев, согласно нормам задела строительства по месяцам в процентной стоимости от объема инвестиций по объекту составляет: 60% - 2013 год, 40% - 2014 год.

Начало строительства дома определено на август месяц 2013 года согласно письму заказчика №02.14-01-22/1136 от 06.05.2013 года.

6.2.12. Указания по производству работ и технике безопасности

Строительно-монтажные, санитарно-технические и электротехнические работы осуществляются в соответствии с требованиями СН РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

6.2.13. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с требованиями:

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (изменения и дополнения, выпуски 1-11);

В сметной документации сметная стоимость определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов, рассчитанных на основании месячного расчетного показателя, устанавливаемого ежегодно согласно бюджетному законодательству.

При составлении сметной документации в базовых ценах использована сметно-нормативная база, в которой затраты на оплату труда работников строительства, цены и тарифы на материально-технические ресурсы и услуги приняты по состоянию, зафиксированному в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан в 2001 году. Расчеты выполнены с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.4.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Объемы строительно-монтажных работ определены по представленному рабочему проекту и дефектной ведомости.

При составлении смет использованы сборники и прейскуранты:

сметных норм и расценок на строительные и ремонтно-строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, укрупненных сметных норм и расценок СН РК8.02-14-2005 (изменения и дополнения, выпуски 1-11);

средних районных цен на материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, на инженерное и технологическое оборудование СН РК 8.02-06ОБ-2002, сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин СН РК 8.02-03-2002, на элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений СН РК 8.02-15-2007 (изменения и дополнения, выпуски 1-14).

В сметной стоимости объекта учтены затраты:

накладные расходы по видам строительных и монтажных работ согласно приложению №1 СН РК 8.02-02-2002;

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

дополнительные затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных 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;

налоги, сборы и обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2%;

Стоимость оборудования, материалов, изделий и конструкций отсутствующих в соответствующих разделах действующих сборников цен с необходимыми техническими параметрами и эксплуатационными характеристиками определена в сметной документации без индексации в соответствии с п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, п. п. 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пересчет от базового уровня цен 2001 года:

в текущий уровень цен 2013 года выполнен через индекс изменения МРП установленный пунктом 4 статьи 9 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2013-2015 годы» от 23.11.2012 г. №54 - V - 2,234.

в прогнозный уровень цен 2014 года выполнен через индекс изменения МРП установленный протоколом №8 заседания РБК от 04.04.2012 года «Прогноз социально-экономического развития на 2013-2017 годы» – 2,390.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в расчетах на 2013-2014 года – 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, архитектурно-планировочным заданием, техническими условиями и другими исходными данными.

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

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 93-х квартирного жилого дома по ул. Амосова-Радищева в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске Северо-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1. В задание на проектирование внесены требования по планировке входных групп жилого дома, по устройству в двухкомнатных квартирах раздельных туалетов и ванных комнат, указан тип жилья – «арендно-коммунальное».
2. Представлено письмо №232 от 08.05.2013г по переносу существующих сетей канализации.

Архитектурно-строительные чертежи ниже отметки 0.000.

3. Откорректирована марка раствора кладки стен техподполья, откорректированы характеристики грунтов, указана максимальная нагрузка на сваю, выполнен перерасчет свайных фундаментов с учётом техногенного слоя 1.8-2.0 м.
4. Представлено письмо заказчика №02.14-01-22/1121 от 03.05.2013г - о демонтаже существующих фундаментов.
5. Марка кирпича по морозостойкости F15 заменена на F25, указан класс бетона пандуса В12.5, F75.

Архитектурно-строительные чертежи выше отметки 0,000.

6. Для утепления наружных стен принят утеплитель - пенополистирол марки ПСБ-С-50 б=120мм, Y=50 кг/м^3 ГОСТ 15 588-86..
7. Ширина входных дверей в подъезде принята 1000мм, откорректировано направление открывания дверей в санузлах по оси «3».
8. На концах перемычек из уголков предусмотрены стержни для крепления в кладку.
9. Объемный вес минераловатных плит уменьшен с 200 до 125кг/м^3.
10. Откорректировано расположение люка выхода на чердак, в спецификацию на крышу добавлена обрешетка, откорректирована толщина оцинкованной стали, добавлена затяжка стропил, устранены разночтения по шагу обрешетки, откорректировано направление уклона, добавлены разжелобки, откорректирован диаметр водосточного желоба.
11. Предусмотрена защита сеток слоем цементного раствора, в сетках для фиксации утеплителя используется стержень 4-Вр-1, добавлено армирование в осях 1с/2-Бс,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

12. Указаны характеристики кирпича для столбиков, откорректировано расположение выхода люка на чердак, выполнена компоновочная схема кровли и откорректировано расположение водосточных воронок.
13. Откорректирована анкеровка плит, выполнен план монолитных участков УМ-1,УМ-2, указано количество плит П-8*.
14. На чертежах армирования указан тип кладки, марка детали кладки в соответствии с серией 2.130-8 в.1, в альбом добавлены листы с армированием кладки и сетками.

Элементы блокировки.

15. На схеме блокировки указаны отметки 0.000 для всех блок-секций. Откорректирована несущая способность свай и максимальная нагрузка на сваи.

Отопление и вентиляция

1. Приведено обоснование выбранного типа системы отопления и узлов управления жилого дома.
2. В энергетическом паспорте приведены расчеты годового расхода условного топлива.

Магистральные трубопроводы, Блок-секции РС5-1, РС5-2,

3. Представлен расчет теплопотерь здания, гидравлический расчет системы отопления.
4. В ведомость ссылочных и прилагаемых документов добавлен проект блочного теплового узла.
5. На плане технического этажа показана привязка ввода теплоносителя в здание.
6. Показана установка теплообменника, приведена ссылка на чертежи узлов управления.

Блок-секция УС 5-1

7. В экспликации помещений указан санузел 12а, откорректировано название помещения 12, указаны кратности воздухообмена помещений 12 и 12а.

Внутреннее газоснабжение

8. В общих данных откорректирована единица теплотворной способности сжиженного газа, откорректирована единица объема резервуара.
9. На схеме газопроводов указаны диаметры стояков во всех секциях, откорректирован номер стояка 3 (секция УС 5-1 в осях 4-6).

Водоснабжение и канализация

Пояснительная записка

1. В разделе 7 пояснительной записки откорректирована информация по вводу в здание труб водопровода, по установке в ванных комнатах полотенцесушителей из нержавеющей стали, по прокладке магистральных сетей холодного, горячего и циркуляционного трубопроводов под потолком подвала с непосредственным присоединением к ним стояков, о том, что стояки расположены открыто и выпуски находятся по осям «Д» и «5»;
2. В таблице «Основные показатели по чертежам водопровода и канализации» устранены разночтения по основным показателям.

Чертежи. Том III Альбом 9. РС 5-1 в осях 1-2 и 2-3 РС 5-2 в осях Б-В и А-Б

3. Откорректирован план подвала с корректировкой осей здания;
4. Откорректированы отметки верха стояков К1;

Чертежи. Том III Альбом 9. УС 5-1 в осях 4-6

5. На плане кровли откорректировано местоположение стояка К1-3;

Электротехническая часть

Блок–секция РС5-1 в осях 1-2, 2-3; УС5-1 в осях 4-6; РС5-2 в осях А - Б, Б - В

1. В указаниях к проекту откорректированы оси блок-секции, в которой расположено вводно-распределительное устройство.
2. В схеме однолинейной электрической стояков откорректировано сечение провода питающей линии П5.1 и оси блок секции, в которой расположено ВРУ.
3. Светильники НСП11-150, устанавливаемые в тепловом узле, укомплектованы компактной люминесцентной лампой мощностью 20Вт, типа CUBE 8U 20W-27OOK-E27.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4. Откорректирована длина трубы винипластовой, предназначенной для прокладки сети освещения техподполья.

Блок–секция РС5-1 в осях 2-3

5. Откорректировано количество провода ПВ сечением 4мм^2.

Блок–секция УС5-1 в осях 4-6

6. Из теплового узла удален силовой щит ЩС1 и питающая линия П2.2., так как автоматизированный тепловой узел размещен в тепловом узле блок-секции в осях дома 2-3.

Блок–секция РС5-2 в осях Б - В

7. В схеме однолинейной электрической стояков откорректировано сечение провода питающей линии П5.1.

Альбом 10. Электротехнические чертежи

8. Устранены разночтения в нумерации питающей линии для подключения щита ЩС1, устанавливаемого в тепловом узле б/с РС5-1 в осях 2-3.
9. В таблице питающих линий откорректирован номера б/секции в осях 5-7, Б-В и б/секции в осях 1-2, Д-Ж.
10. В схеме электрической откорректировано сечение провода питающей линии П4.1, в спецификацию оборудования блок секции включен провод сеч 70мм^2.
11. На плане откорректировано сечения проводов питающих линий П3.1 и П4.1.
12. Устранены разночтения в типах разветвительных коробок, устанавливаемых в техподполье.
13. В схеме электрической принципиальной откорректирована расчетная мощность на вводе в ВРУ и мощность общедомовых потребителей электроэнергии.
14. На плане техподполья откорректированы точки подъема гр.3 на вышележащие этажи. В соответствии с разделом ОВ указано место расположения щитка ЩС1 теплового узла и питающая линия, прокладываемая от ВРУ до щитка ЩС1. Откорректировано сечение проводов питающих линий (горизонтальных) для блок-секций В-Б и Б-А.
15. В спецификации оборудования откорректировано количество трубы диаметром 20мм и провода ПВ, предназначенных для освещения техподполья. Для зарядки аккумуляторных фонарей в спецификацию включено зарядное устройство.
16. Количество труб и провода приведено в соответствие со спецификацией блок-секции РС 5-1 оси 2-3.
17. Откорректированы разночтения в показателях кабельной продукции, приведенных в спецификаций оборудования блок – секций и в спецификации оборудования для жилого дома в целом.

Сметная документация

1. Согласно письму заказчика №02.14-01-22/1136 от 6 мая 2013 года сроки строительства дома разбиты на 2013-2014 года.
2. Сметная документация пересчитана на два года согласно заделов.
3. Сметная документация приведена в соответствие с откорректированным проектом.

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	93	93	-
2	Строительный объем	м^3	25894,0	25894,0	-
3	Площадь жилого здания	м^2	6245,33	6245,33	-
4	Общая площадь квартир	м^2	4954,65	4954,65	-
5	Этажность здания	этаж	5	5	-
6	Площадь застройки	м^2	1519,7	1519,7	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

окончание таблицы 3

7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего в т. ч. СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	205,443 194,203 8,512 2,728	205,491 194,307 8,454 2,730	+ 0,048 + 0,104 - 0,058 + 0,002
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 года и прогнозных ценах 2014 года, всего в т. ч. СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	557,353 448,391 19,652 89,310	554,542 446,207 19,413 88,922	- 2,811 - 2,184 - 0,239 - 0,388
	Из них: Общая сметная стоимость в текущих ценах 2013 года Общая сметная стоимость в прогнозных ценах 2014 года	 млн. тенге млн. тенге	 283,967 273,386	 326,637 227,905	 + 42,570 - 45,481
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	112,491 89,243	110,252 87,470	- 2,239 - 1,773
10	Нормативная трудоемкость	чел-час	146830,0	117610,0	- 29220,0
11	Нормативная продолжительность строительства	мес.	9,5	8,0	-1,5

Примечание: Снижение сметной стоимости произошло в связи с изменением сроков строительство вместо одного 2014г. на 2013 г. и 2014 г., с корректировкой сметной стоимости в соответствии заделов согласно СНиП РК 1.04.03-2008*.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 93-х квартирного жилого дома по ул. Амосова-Радищева в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске Северо-Казахстанской области» 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 – 93 шт.
2. Этажность здания – 5 этажей.
3. Строительный объём – 25894,0м^3.
4. Общая площадь квартир – 4954,65м^2.
5. Площадь жилого здания – 6245,33м^2.
6. Площадь застройки – 1519,7м^2.
7. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года – 205,491 млн. тенге, в том числе: СМР – 194,307 млн. тенге, оборудование – 8,454 млн. тенге, прочие затраты – 2,730 млн. тенге.
8. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 года и прогнозных ценах 2014 года – 554,542 млн. тенге, в том числе: СМР – 446,207 млн. тенге, оборудование – 19,413 млн. тенге, прочие затраты – 88,922 млн. тенге.
9. Нормативная продолжительность строительства - 8,0 мес.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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

8.4. 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, «Солтүстік Қазақстан облысы Петропавл қаласының «Береке» ықшам ауданында Амосов-Радищев көшесінде 93 пәтерлі 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 – 93 дана.
2. Ғимараттың қабаттылығы –5 қабат.
3. Құрылыс ауқымы – 25894,0 м^3.
4. Пәтерлердің жалпы ауданы – 4954,65 м^2.
5. Тұрғын ғимараттың ауданы – 6245,33 м^2.
6. Құрылыс салу ауданы – 1519,7 м^2.
7. 2001 жылғы базалық бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны – 205,491 млн. теңге, соның ішінде: ҚЖЖ – 194,307 млн. теңге, жабдықтар – 8,454 млн.теңге, басқа шығындар – 2,730 млн.теңге.
8. 2013 жылғы ағымдағы бағамен және 2014 жылғы болжамдағы бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны – 554,542 млн.теңге, соның ішінде: ҚЖЖ – 446,207 млн.теңге, жабдықтар – 19,413 млн.теңге, басқа шығындар – 88,922 млн.теңге.
9. Құрылыстың нормативтік мерзімі – 8,0 ай.

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

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

8.4. 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 бөлімнің бастығы — **Радченко Л.В.**

Сәулет-құрылымдық секторының жетекшісі — **Пирожникова Л.М.**

Бас маман — **Лиходумов В.М.**

Бас маман — **Шершнев А.Д.**

Жетекші маман — **Букалова В.С.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Осы қорытындының 22 (жиырма екі)
парағы нөмірленді, тігілді және мөртаңбамен бекітілді

«Мемсараптама» РМК-ның Солтүстік
Қазақстан облысы бойынша
филиалы директоры _____ Дорошенко В.И

20. 05. 2013 ж.