



ООО «ПРОЕКТ-СИТИ»

Заказчик: ОАО «Мордовская ипотечная корпорация»

Место строительства: РМ, г.о. Саранск, р.п. Луховка

**Малоэтажное жилищное строительство
в р.п. Луховка г.о. Саранск.**

Жилой дом №1

**Проектная документация
Раздел 1. Пояснительная записка**

21/2012-ПЗ

Директор



В.И.Казakov

Главный инженер проекта

И.А. Якушев

1.1 Содержание тома

- Титульный лист
- 1.1 Содержание тома
- 1.2 Состав проекта
- 1.3 Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
№СРО-П-014-05082009-13-0029
- 1.4 Информационный лист

- 2 Пояснительная записка
 - 2.1 Общая часть
 - 2.2 Генеральный план
 - 2.3 Архитектурно-планировочные решения
 - 2.4 Конструктивные и объемно-планировочные решения
 - 2.5 Отопление и вентиляция
 - 2.6 Водоснабжение и водоотведение
 - 2.7 Газоснабжение
 - 2.8 Электротехническая часть
 - 2.9 Сети слаботочных устройств
 - 2.10 Техничко - экономические показатели

| | | | | | | | 21/2013 | | -ПЗ |
|------|--------|--------|-------|-------|------|-----------------------|----------------------|------|--------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | | | | |
| | | | | | | | | | |
| ГИП | | Якушев | | | | Пояснительная записка | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | П | 2 | |
| | | | | | | | ООО «Проект-Сити» | | |

1.2. Состав проекта

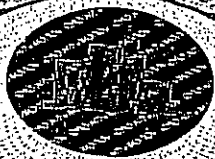
| Номер тома | Обозначение тома | Наименование раздела | Примечание |
|------------|------------------|--|------------|
| 1 | 21/2013-ПЗ | Раздел 1. Пояснительная записка | |
| 2 | 21/2013-ГП | Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка | |
| 3 | 21/2013-АР | Раздел 3. Архитектурные решения. | |
| 4 | 21/2013-АС | Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. | |
| 5 | 21/2013-ИОС | Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений | |
| | | Подраздел 1. Система электроснабжения | |
| | | Подраздел 2. Система водоснабжения | |
| | | Подраздел 2. Система водоотведения | |
| | | Подраздел 3. Отопление, вентиляция | |
| | | Подраздел 4. Сети связи | |
| | | Подраздел 5. Система газоснабжения. | |
| 6 | 21/2013-ПОС | Раздел 6. Проект организации строительства | |
| 9 | 21/2013-ПБ | Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | |
| 11_1 | 21/2013-ЭЭ | Раздел 11_1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов | |
| 11 | 21/2013-СМ | Смета на строительство объектов капитального строительства | |
| | | | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|--------|------|------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата |
|------|--------|------|------|-------|------|



Саморегулируемая организация,
основанная на членстве ИП, осуществляющих
подготовку проектной документации

Саморегулируемая организация
Некоммерческое партнерство

"Межрегиональное объединение проектных организаций"

430005, Республика Мордовия, г.Саранск, ул.Кавказская, д.1/2

www.pr-shoro.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-П-014-05082009

г.Саранск

«06» августа 2013 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние
на безопасность объектов капитального строительства

№ СРО-П-014-05082009-13-0029

Выдано члену саморегулируемой организации:

Обществу с ограниченной ответственностью «Проект-Сити»

ИНН 1328005033, ОГРН 1121328000111, 430010, Российская Федерация, Республика
Мордовия, г.Саранск, ул.Московская, д.115

Основание выдачи Свидетельства:

решение Президиума СРО НП «МОПО» Протокол №29 от 06 августа 2013 г.

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства.

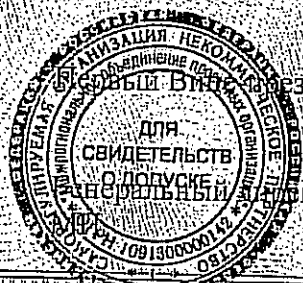
Начало действия с 06 августа 2013 г.

Свидетельство без приложения недействительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного 19 марта 2013г.

№ СРО-П-014-05082009-13-0029



Судьбы Витальевич Президент

для
свидетельств
о допуске к
проектным работам
Информальный директор

А.И. Меркушев

А.П. Петрова

АА 003600

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Саморегулируемой организации Некоммерческого партнерства «Межрегиональное объединение проектных организаций» Общество с ограниченной ответственностью «Проект-Сити» имеет Свидетельство

| № | НАИМЕНОВАНИЕ ВИДА РАБОТ |
|----|--|
| 1 | 1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка: |
| | 1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка |
| | 1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта |
| | 1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения |
| 2 | 2. Работы по подготовке архитектурных решений |
| 3 | 3. Работы по подготовке конструктивных решений |
| 4 | 4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: |
| | 4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения |
| | 4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации |
| | 4.3. Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения* |
| | 4.4. Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем* |
| | 4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами |
| | 4.6. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения |
| 5 | 5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: |
| | 5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений |
| | 5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений |
| | 5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений |
| | 5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений |
| | 5.5. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем |
| | 5.7. Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений |
| 6 | 6. Работы по подготовке технологических решений: |
| | 6.1. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов |
| | 6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов |
| | 6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов |
| | 6.4. Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов |
| | 6.6. Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов |
| | 6.7. Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов |
| | 6.9. Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов |
| 7 | 7. Работы по разработке специальных разделов проектной документации: |
| | 7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне |
| | 7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера |
| 8 | 8. Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации* |
| 9 | 9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды |
| 10 | 10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности |

| | |
|----|--|
| 11 | 11. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения |
| 12 | 12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений |
| 13 | 13. Работы по организации, подготовке проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком) |

Общество с ограниченной ответственностью «Проект-Сити»

(полное наименование члена саморегулируемой организации)

вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает (составляет)

50 000 000 (пятьдесят миллионов) рублей,

(сумма цифрами и прописью в рублях Российской Федерации)



А.И. Меркушин

А.И. Меркушин

А.П. Петрова

А.П. Петрова

АА 003921

ПРОНУМЕРОВАНО
ПРОШНУРОВАНО
СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ

3 (три) листа(ов)



Генеральный директор
[Signature] А.П. Петрова

СРО ИИ «ИИОН» Инженер-проектировщик

СРО ИИ «ИИОН» Инженер-проектировщик

1.4. Информационный лист

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

ГИП

И. А. Якушев

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|---------|-----|-----------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | 21/2013 | -ПЗ | Лист 8 |
|------|--------|------|-------|-------|------|---------|-----|-----------|

2. Пояснительная записка

2.1. Общая часть

Настоящим проектом решается вопрос разработки базовой проектной документации многоквартирного жилого дома общей площадью 85,92 м² для малоэтажного жилищного строительства р. п. Луховка г.о. Саранск.

Проектная документация разработана на основании договора № 21/2013 от 24.12.2013 г.

2.2. Генеральный план

Генеральный план жилого дома №1 в р.п. Луховка г.о. Саранск разработан в соответствии с ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов» с учетом экологических, санитарно-гигиенических и противопожарных норм и правил.

Размещение жилого дома предусматривается на территории без предварительного сноса существующих нежилых построек и инженерных коммуникаций и отвечает оптимальным условиям инсоляции в данной градостроительной ситуации.

К дому предусмотрен подход с твердым покрытием.

Технико-экономические показатели проекта.

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Количество | Примечание |
|-------|--|----------------|------------|------------|
| 1 | Площадь земельного участка жилого дома | га | 0,15 | |
| 2 | Площадь участка обседа | га | 0,15 | |
| 3 | Площадь застройки | м ² | 128,7 | |
| 4 | Площадь тротуаров и отмосток | м ² | 15,0 | |

Изм. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №

2.3. Архитектурно-планировочные решения

Жилой дом №1 располагается в р.п. Луховка, г.о. Саранск.

Проектируемое здание индивидуальное, одноэтажное, с чердаком, без подвала.

Планировка 3-х комнатного дома предусматривает жилые помещения (гостиная, две спальни) и подсобные помещения (кухня, ванная, туалет, топочная).

Кровля скатная.

Высота этажа жилых помещений – 3,0 м.

В отделке фасадов применены два цвета лицевого керамического кирпича – красный и бежевый.

Цоколь - окраска акриловой фасадной краской.

Кровля - профнастил.

Двери наружные - деревянные, утепленные по ГОСТ 24698-81. Внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88 (устанавливаются жильцами).

Окна - ПВХ-профиль;

Внутренняя отделка: потолки - подготовка под покраску.

Стены и перегородки - улучшенная штукатурка, шпатлевка.

Полы - цементно-песчаная стяжка.

Чистовая отделка помещений осуществляется жильцами дома.

| | | |
|-------------|----------------|--------------|
| Изн.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|------|-------|------|---------|-----|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | 21/2013 | -ПЗ | Лист 10 |
|------|--------|------|------|-------|------|---------|-----|------------|

- перекрытие из железобетонных многопустотных плит по серии 1.141-1, вып. 60, 63;

- перемычки сборные железобетонные брусковые по серии 1.038.1-1 и стальные из прокатных профилей;

- шатровая крыша с несущими деревянными стропилами;

- утепление чердачного перекрытия из негорючих минераловатных плит;

- кровля из стального профилированного настила по дощатой обрешётке;

- ступени и площадки крылец - монолитные железобетонные.

Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике. Для защиты фундаментов от поверхностных вод вдоль наружных стен устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 700 мм.

Прогоны и опорные плиты — по серии 1.225-2, вып.12.

Кладку стен выполнять в соответствии со СНИП 3.03.01-87.

Монтаж сборных железобетонных конструкций производить в соответствии со СНИП 3.03.01-87.

Монтаж стальных конструкций производить в соответствии со СНИП II-23-81*.

Антикоррозийную защиту конструкций выполнять в соответствии со СНИП 3.04.03-85.

Производство работ выполнять в соответствии со СНИП 12-03-2001.

Металлоконструкции покрыть краской ПФ-115 в 2 слоя по слою грунтовки ГФ-021.

Сварку вести электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75*. Толщину сварных швов принимать не более меньшей из толщин свариваемых элементов.

Проектные решения.

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|---------|-----|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Медок | Подп. | Дата | 21/2013 | -ПЗ | Лист |
| | | | | | | | | 12 |

За отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа проектируемого жилого здания.

Набор помещений согласован с заказчиком и соответствует требованиям СНИП 2.08.02-89.

Удаление избытков тепла предусмотрено с помощью вентиляционных систем.

Соблюдая пожарную безопасность, проектом принято:

- несущие элементы здания имеют предел огнестойкости R 90.

Класс пожарной опасности строительных конструкций — К1;

- междуэтажные перекрытия - REI 60. Класс пожарной опасности строительных конструкций — К0;

При выполнении той части электросварочных работ, которые предусмотрены проектом в здании, должны быть обеспечены следующие меры пожарной безопасности:

а) места проведения названных работ должны быть оборудованы средствами пожаротушения (вода, песок, огнетушители);

б) ограждающие конструкции здания, вблизи которых производятся электросварочные работы, должны быть защищены экранами из негорючих материалов;

в) за соблюдением правил пожарной безопасности и их контролем приказом по организации, выполняющей эти работы, назначается ответственный сотрудник;

г) в проекте предусматривается молниезащита IV-й категории. В качестве молниеприемника является металлическая сетка из ст. кр. Ø10мм, проложенная на кровле. Токоотводы от металлической кровли присоединены к заземлителям по периметру здания.

| | | |
|-------------|----------------|-------------|
| Инь.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв. № |
| | | |

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|---------|-----|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | Медок | Подп. | Дата | 21/2013 | -ПЗ | Лист 13 |
|------|--------|------|-------|-------|------|---------|-----|------------|

Противопожарная безопасность зданий достигается применением конструкций и материалов, имеющих сертификаты соответствия Российской Федерации, необходимый предел огнестойкости и обеспечивающих зданиям нужную степень огнестойкости согласно СНиП 21-01-97*.

Жилое здание имеет III степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности — С0, по функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф1.4.

Настоящим проектом разработаны мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения:

- все металлические конструкции покрыть одним слоем грунтовки ГФ-021 и окрасить за 2 раза эмалью ПФ-115 в соответствии со СНиП 3.04.03-85;

- горизонтальную гидроизоляцию фундаментов из 2-х слоев гидроизола на горячей битумной мастике. Для защиты фундаментов от поверхностных вод вдоль наружных стен устраивается асфальто-бетонная отмостка шириной 700 мм.

В качестве мероприятий, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства от опасных и техногенных процессов, выполнены:

- топографическая съемка подземных и надземных сооружений для разработки проектов строительства объектов различного назначения;

- камеральное и полевое трассирование линейных сооружений;

- геодезические работы, связанные с переносом в натуру и привязкой геофизических и других точек инженерных изысканий;

- камеральная обработка материалов и составление отчетной технической документации по инженерно-геодезическим изысканиям для строительства (с графическими и текстовыми приложениями).

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|------|-------|------|---------|-----|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | 21/2013 | -ПЗ | Лист 14 |
|------|--------|------|------|-------|------|---------|-----|------------|

2.5. Отопление и вентиляция

Проект отопления жилого дома разработан на основании задания на проектирование, согласно СП «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и архитектурно-планировочных решений.

Расчет системы отопления выполнен в соответствии со СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Расчетные температуры наружного воздуха в соответствии со СНиП 23-01-99* «Строительная климатология»:

- холодный период года:

для системы отопления -30 С (параметры «Б»);

скорость ветра 6,9 м/с.

Продолжительность отопительного периода 209 суток.

Средняя температура отопительного периода -4,5°С.

Источник теплоснабжения для систем отопления и горячего водоснабжения – настенный двухконтурный газовый котел с закрытой камерой сгорания с принудительной вытяжкой NEVALUX – 7224 мощностью 24кВт.

Забор воздуха и отвод продуктов сгорания происходит через коаксиальную систему дымоудаления диаметром 100/60 мм. Трубопровод системы дымоудаления в месте прохода через стену проложить в стальном футляре Ø108 мм, зазор между дымоходом и футляром тщательно заделать асбестоцементом шнуром на всю толщину пересекаемой конструкции, с последующей заделкой строительным раствором. Необходимо обеспечить горизонтальный уклон труб в наружную сторону не менее 1 см на каждый 1 м длины.

Теплоноситель для системы отопления – вода с регулированием по температурному графику 80-60°С.

Изм.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№

| | | | | | | | | | |
|------|--------|------|------|-------|------|--|---------|-----|------------|
| | | | | | | | 21/2013 | -ПЗ | Лист 15 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |

Система отопления жилого дома – двухтрубная, с тупиковым движением теплоносителя с нижней разводкой магистралей. На подводках к отопительным приборам установлены клапаны с повышенной пропускной способностью V2000DVS фирмы «Honeywell» и запорная отключающая арматура.

Нагревательными приборами служат алюминиевые секционные радиаторы СТМ ТЕРМО высотой 500 мм.

Воздухоудаление из системы отопления осуществляется кранами типа Маевского на радиаторах.

Для отопления приняты полипропиленовые трубы PN20 армированные стекловолокном.

Магистральная разводка трубопроводов прокладывается по полу.

Для прохода труб через строительные конструкции необходимо предусмотреть гильзы. Внутренний диаметр гильзы должен быть на 5-10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и гильзой необходимо заделать мягким несгораемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Расстояние между креплениями при Ду 25 мм-750 мм, при Ду 20мм-500 мм.

Крепление труб к стенам осуществляется фиксаторами. Необходимо предусмотреть крепление на поворотах и ответвлениях.

Подпитка системы отопления предусматривается водой из холодного трубопровода В1. Для опорожнения системы в низших точках трубопроводов установить сливные краны (шаровые).

Монтажные работы выполнить согласно СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы зданий».



| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|---------|-----|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | 21/2013 | -ПЗ | Лист 16 |
|------|--------|------|-------|-------|------|---------|-----|------------|

Вентиляция запроектирована приточно - вытяжная с естественным побуждением. Для подачи наружного воздуха внутрь жилых комнат запроектирован воздушный клапан КВП 150.

2.6. Водоснабжение и водоотведение

Система водоснабжения

Проектом предусматривается водоснабжение проектируемого многоквартирного жилого дома.

Рабочий проект разработан на основании:

- задания на проектирование,
- архитектурно-строительной части проекта,
- действующих нормативных документов

Источник водоснабжения должен решаться при привязке проекта согласно техническим условиям.

Внутренний водопровод.

В здании запроектированы системы холодного и горячего водоснабжения.

Данные по водоснабжению приведены на листе «Общие данные» графической части проекта (см. лист ВК-1).

По системе холодного и горячего водоснабжения приняты следующие проектные решения:

- для учета потребляемой воды проектом предусматривается устройство водосчетчика Ø15мм;
- горячее водоснабжение предусматривается от котла (см. листы марки ОВ);
- водопроводная сеть запроектирована из полипропиленовых труб Ø32-Ø20мм;

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|------|-------|------|---------|-----|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | 21/2013 | -ПЗ | Лист 17 |
|------|--------|------|------|-------|------|---------|-----|------------|

-прокладка труб предусматривается, открыто.

В местах пересечения трубопроводами стен и междуэтажных перекрытий все трубы прокладывать в гильзах из стальных труб.

В целях тушения возгорания на ранней стадии, на каждом этаже дома (в санузлах) устанавливается пожарный кран Ø15мм с распылителем и рукавом L=15,0м.

Система водоотведения

Проектом предусматривается канализация проектируемого многоквартирного жилого дома.

Рабочий проект разработан на основании:

- задания на проектирование,
- архитектурно-строительной части проекта,
- действующих нормативных документов

Сброс сточных вод должен решаться при привязке проекта согласно техническим условиям.

Внутренняя канализация.

В проектируемом жилом доме предусматривается система бытовой канализации К1 обеспечивающей прием всех стоков от санитарно-бытовых приборов.

Общий расход сточных вод определен в количестве:

1,00 м куб./сут; 0,68м куб./час; 2,06л/сек.

Внутренние сети канализации запроектированы самотечные из пластмассовых полипропиленовых канализационных труб и фасонных частей к ним. Прокладка труб предусматривается открытая.

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

| | | | | | | | | | |
|------|--------|------|------|-------|------|--|---------|-----|------------|
| | | | | | | | 21/2013 | -ПЗ | Лист 18 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | | | | |

На всех приемниках сточных вод предусматривается устройство гидравлических затворов, на поворотах канализационной сети предусматривается устройство прочисток. Трубопроводы канализации диаметром 50 мм прокладываются с уклоном не менее 0,03, диаметром 100 мм с уклоном не менее 0,02.

Балансовая таблица водоснабжения и водоотведения

| № п/п | Наименование | Количество чел | Норма л/сут | Расход воды | | | Быт. стоки | | | Примечание |
|-------|---------------------|----------------|-------------|--------------------|------------------|-----------|--------------------|------------------|-----------|------------|
| | | | | $Q_{сут}, м^3/сут$ | $Q_{ч}, м^3/час$ | $Q_{л/с}$ | $Q_{сут}, м^3/сут$ | $Q_{ч}, м^3/час$ | $Q_{л/с}$ | |
| 1 | 1 этажный жилой дом | 4 | 250 | 1,00 | 0,68 | 0,46 | 1,00 | 0,68 | 2,06 | |
| | | | | | | | | | | |

2.7. Газоснабжение

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование.

Газоснабжение жилого дома осуществляется природным газом низкого давления с теплотворной способностью $Q=33456$ кДж/м³ (7960 ккал/м³), плотностью 0,73 кг/м³.

Диаметры газопровода определены гидравлическим расчетом, из условия обеспечения газоснабжения потребителя в часы максимального потребления газа.

Газоснабжение проектируемого жилого дома осуществляется от уличных газовых сетей.

Инв. № подл. _____
 Подпись и дата _____
 Взам. инв. № _____

Внутреннее газоснабжение

Природный газ расходуется на нужды пищеприготовления и в качестве топлива для приготовления горячей воды и теплоснабжения жилого дома. Расход газа на дом составляет 4,09 нкуб.м/час.

Система газификации включает в себя газовый ввод, узел учета расхода газа, потребители газа. В жилом доме установлены: газовая бытовая четырехгорелочная плита, газовый двухконтурный котел для приготовления горячей воды и теплоснабжения (полностью автоматический с автоматикой безопасности). Газовый ввод в здание осуществляется непосредственно в помещения с установкой газоиспользующего оборудования.

Помещения с установкой газоиспользующего оборудования оснащаются:
-естественной приточно-вытяжной вентиляцией.

Кран на вводе установить не выше Н=1,8 м снаружи здания.

Внутренняя газовая сеть выполняется открыто.

Помещение, в котором устанавливаются газовые приборы, имеет вентиляционный канал из расчета один на помещение, окно с форточкой, естественное освещение, дверь выходящую в нежилое помещение, проход перед газовыми приборами и котлом – 1.0 м.

В помещении кухни на отводе от газовой магистрали монтируется клапан термозапорный.

Перед началом монтажных работ необходимо ознакомиться с паспортами и инструкциями заводов изготовителей на оборудование.

Все работы, связанные с установкой и обслуживанием газовых приборов, производятся специализированными организациями, имеющими лицензию.

Газовая сеть прокладывается из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*. Трубы, предназначенные для системы газоснабжения, должны быть

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

| | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|-------|------|--|--|--|---------|-----|------------|
| | | | | | | | | 21/2013 | -ПЗ | Лист 20 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Подп. | Дата | | | | | | |

испытаны гидравлическим давлением на заводе изготовителе или иметь запись в сертификате о гарантии того, что трубы выдержат гидравлическое давление, величина которого соответствует требованиям стандартов или технических условий на трубы. Сварные соединения стальных труб должны быть равнопрочны основному металлу труб или иметь гарантированный заводом-изготовителем, согласно стандарту на трубу, коэффициент прочности сварного соединения с записью в сертификате.

Соединение стальных труб на сварке. Разъемные резьбовые соединения в местах установки запорной арматуры.

Монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию газопровода выполнить по СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы» и ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления».

2.8. Электроосвещение и силовое электрооборудование жилого дома

Электроснабжение жилого дома предусматривается воздушным вводом ~220В проводом СИП 2А-2х16кВ.мм.

Учетно-распределительный шкаф типа ЩУРн устанавливается в коридоре, учет электроэнергии осуществляется счетчиком типа «Меркурий», который устанавливается в вводном шкафу.

Электроосвещение помещений выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ и СНиП 23-05-95*. Проектом предусмотрено рабочее освещение на 220В.

Групповая сеть выполняется кабелем типа ВВГнг-LS, проложенным скрыто в пустотах плит перекрытия и под слоем штукатурки.

На входе предусматривается установка электрического звонка с кнопкой.

Электробезопасность людей внутри объекта обеспечивается комплексом защитных мероприятий, включающих применение дифференциального выключа-

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|------|-------|------|---------|-----|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | 21/2013 | -ПЗ | Лист |
| | | | | | | | | 21 |

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

теля на вводе в жилой дом и на групповых линиях к штепсельным розеткам, устройство повторного заземления нулевого провода для ВРУ, зануление электроприемников с помощью РЕ-проводов сети, уравнивание потенциалов на вводе в здание и дополнительное уравнивание потенциалов в ванной комнате.

Система уравнивания потенциалов на вводе в здание выполняется путем соединения следующих приводящих частей

основной защитный проводник,
 основной заземляющий проводник,
 металлические трубы коммуникаций, входящих в здание,
 металлические части строительных конструкций, систем вентиляции, отопления и молниезащиты.

Все проводящие части соединяются между собой круглой сталью В8 на шине РЕ, входящей в комплект вводного шкафа.

В ванных комнатах металлические трубы и ванны должны быть соединены между собой и с шиной РЕ ближнего силового шкафа кабелем ВВГ-1х4.

Технологические отверстия в местах прохождения электропроводок через межэтажные перекрытия и смежные помещения заделать несгораемыми материалами с нормируемыми пределами огнестойкости.

Монтаж вести в соответствии с требованиями ПУЭ и СНиП 3.05.06-85

Молниезащита дома выполняется согласно требованиям СО 153-34-21.122-2003 и РД34.21.122-87.

2.9. Сети слаботочных устройств

В жилом доме предусматривается устройство внутренних сетей связи: телефона, радиотрансляции от УКВ приемников, телевидения, пожарной сигнализации от автономных извещателей.

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|---------|-----|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | Лодок | Подп. | Дата | 21/2013 | -ПЗ | Лист 22 |
|------|--------|------|-------|-------|------|---------|-----|------------|

Телефонизация

Телефонизация жилого дома предусматривается от сотового телефона в соответствии с заданием на проектирование.

Телевидение

Для приема телевизионных программ предусматривается установка телеантенны типа «Дельта Н 311-01» (1-69 каналы). Антенна устанавливается на крыше дома на кронштейне. От антенны до абонентского устройства предусматривается прокладка кабеля РК75-9-12.

Заземление

Телеантенна подлежит заземлению для защиты от грозовых перенапряжений путем присоединения к системе молниезащиты жилого дома.

Радиофикация

Радиофикация выполняется путем установки в жилом доме абонентского УКВ радиоприемника. Питание приемника осуществляется от электрической розеточной сети.

Пожарная сигнализация

В соответствии с изменением №4 к СНиП 2.08.01-89 во всех помещениях квартир, кроме санузлов и ванных комнат, устанавливаются автономные оптоэлектронные дымовые пожарные извещатели типа ИП 212 - 50М. Извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений.

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|---------|-----|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | 21/2013 | -ПЗ | Лист 23 |
|------|--------|------|-------|-------|------|---------|-----|------------|

Технические средства пожарной сигнализации, принятые в проекте, имеют сертификат соответствия в системе сертификации ГОСТ Р и сертификат пожарной безопасности в системе сертификации в области пожарной сигнализации.

2.10. Техничко - экономические показатели

| № п/п | Наименование показателей | Единица измерения | Показатель |
|-------|---|-------------------|------------|
| 1 | Площадь участка под строительство в т.ч. площадь участка обьчета | га | 0,15 |
| | | | 0,15 |
| 2 | Площадь застройки | м ² | 128,7 |
| 3 | Общая площадь квартир | м ² | 85,92 |
| 4 | Жилая площадь | м ² | 49,45 |
| 5 | Строительный обьем в т.ч. ниже 0.000 | м ³ | 709,35 |
| | | | 112,17 |
| 6 | Количество комнат | шт | 3 |
| 7 | Тепловые нагрузки: | | |
| | - на отопление | кВт | 9,85 |
| | - на горячее водоснабжение | кВт | 23,2 |
| 8 | Расчетный расход воды | | |
| | - холодная вода на хозяйственно-питьевые нужды в т.ч. на горячую | м ³ /ч | 0,68 |
| 9 | Водоотведение | м ³ /ч | 0,68 |
| 10 | Расход газа | м ³ /ч | 4,09 |
| 11 | Электрическая расчетная мощность (суммарная) | кВт | 4,5 |

Взам.инв. №

Подпись и дата

Изн. № подл.

21/2013

-ПЗ

Лист

24

Изм. Кол.уч Лист Надок Подп. Дата

| | | | |
|--|--|----------|----------|
| 12 | Сметная стоимость строительства: | | |
| | - в ценах 4- го квартала 2013г., всего с НДС | тыс.руб. | 2311.584 |
| | - сметная стоимость 1 м ³ общего объема | | 3.259 |
| | - сметная стоимость 1 м ² общей площади | | 26.904 |
| | - сметная стоимость 1 м ² жилой площади | | 46.746 |
| | - в базисных ценах на 01.2001г., всего с НДС | | 444.952 |
| | - сметная стоимость 1 м ³ общего объема | | 0.627 |
| | - сметная стоимость 1 м ² общей площади | | 5.179 |
| - сметная стоимость 1 м ² жилых помещений | | 8.998 | |

| | | |
|--------------|----------------|-------------|
| Индв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв. № |
| | | |

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|---------|-----|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | Ледок | Подп. | Дата | 21/2013 | -ПЗ | Лист |
| | | | | | | | | 25 |