

**Общество с ограниченной ответственностью «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР»**

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.610765 №0000735 от 15 мая 2015 г.

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор

ООО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР»



В. А. Титов

«05» июня 2017г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N | 0 | 2 | - | 2 | - | 1 | - | 2 | - | 0 | 0 | 2 | 3 | - | 1 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА:**

«Группа жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями (литеры 1, 2, 3) на участках 54/1, 54/2, 54/3 в квартале №54 микрорайона «Кузнецовский Затон» в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Литер 3».

54/2

**ОБЪЕКТ ЭКСПЕРТИЗЫ:**  
**Проектная документация**

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Основания для проведения экспертизы:

1.1.1. Заявление МУП «СЗ и ТН» на проведение негосударственной экспертизы проектной документации.

1.1.2. Договор МУП «СЗ и ТН» на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от 10.04.2017 г.

### 1.2. Сведения об объекте экспертизы с указанием вида, наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации:

1.2.1. Вид рассматриваемой документации: проектная документация.

1.2.2. Наименование документации: «Группа жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями (литеры 1, 2, 3) на участках 54/1, 54/2, 54/3 в квартале №54 микрорайона «Кузнецовский Затон» в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Литер 3».

1.2.3. Состав представленной на рассмотрение проектной документации:

| Номер тома                                                                                                                                                             | Обозначение      | Наименование                                                      | Примечание       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1                                                                                                                                                                      | 067.2017-1-ПЗ    | Пояснительная записка                                             | ООО «ГлавПроект» |
| 2                                                                                                                                                                      | 067.2017-ПЗУ     | Схема планировочной организации земельного участка                | ООО «ГлавПроект» |
| 3                                                                                                                                                                      | 067.2017-АР      | Архитектурные решения                                             | ООО «ГлавПроект» |
| 4.1                                                                                                                                                                    | 067.2017-КР.0    | Конструктивные решения. Фундаменты.                               | ООО «ГлавПроект» |
| 4.2                                                                                                                                                                    | 067.2017-КР.1    | Конструктивные решения. Жилой дом                                 | ООО «ГлавПроект» |
| <i>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</i> |                  |                                                                   |                  |
| 5.1.1                                                                                                                                                                  | 067.2017-ИОС 1.1 | Силовое оборудование и электроосвещение                           | ООО «ГлавПроект» |
| 5.1.2                                                                                                                                                                  | 067.2017-ИОС 1.2 | Сети электроснабжения                                             | ООО «ГлавПроект» |
| 5.1.3                                                                                                                                                                  | 067.2017-ИОС 1.3 | Автоматизация комплексная                                         | ООО «ГлавПроект» |
| 5.2                                                                                                                                                                    | 067.2017-ИОС 2   | Система водоснабжения                                             | ООО «ГлавПроект» |
| 5.3                                                                                                                                                                    | 067.2017-ИОС 3   | Система водоотведения                                             | ООО «ГлавПроект» |
| 5.4                                                                                                                                                                    | 067.2017-ИОС 4   | Отопление и вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети | ООО «ГлавПроект» |
| 5.5                                                                                                                                                                    | 067.2017-ИОС 5   | Сети связи                                                        | ООО «ГлавПроект» |
| 5.6                                                                                                                                                                    | 067.2017-ИОС 6   | Технологические решения                                           | ООО «ГлавПроект» |
| 6                                                                                                                                                                      | 067.2017-ПОС     | Проект организации строительства                                  | ООО «ГлавПроект» |

|    |              |                                                                                                                                                                                                                |                  |
|----|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 7  | 067.2017-ООС | Перечень мероприятий по охране окружающей среды                                                                                                                                                                | ООО «ГлавПроект» |
| 8  | 067.2017-МПБ | Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности                                                                                                                                                               | ООО «ГлавПроект» |
| 9  | 067.2017-ОДИ | Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов                                                                                                                                                                   | ООО «ГлавПроект» |
| 10 | 067.2017-ЭЭ  | Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований освещенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов                     | ООО «ГлавПроект» |
| 11 | 067.2017-ТБЭ | Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства                                                                                                                            | ООО «ГлавПроект» |
| 12 | 067.2017-СКР | Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасности эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ. | ООО «ГлавПроект» |

**1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства:**

1.3.1. Идентификация объекта по признакам, указанным в статье 4 Федерального закона от 30.12.2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»:

| №<br>п/п | Идентификационный<br>признак                                                                                                                                                                                            | Показатель                                                                                                                                                                                                                              | Обоснование                                                                                                                                    |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | назначение                                                                                                                                                                                                              | 13 4527611 – здания жилые<br>общего назначения                                                                                                                                                                                          | Общероссийский<br>классификатор<br>основных фондов ОК<br>013-94, утвержденный<br>постановлением<br>Госстандарта РФ от<br>26.12.1994 г. №359    |
| 2        | принадлежность к объектам<br>транспортной<br>инфраструктуры и к другим<br>объектам, функционально-<br>технологические<br>особенности которых,<br>влияют на их безопасность                                              | не принадлежит                                                                                                                                                                                                                          | пункт 5 статьи 1 ФЗ от<br>09.02.2007 г. № 16-ФЗ<br>«О транспортной<br>безопасности»                                                            |
| 3        | возможность опасных<br>природных процессов и<br>явлений и техногенных<br>воздействий на территории,<br>на которой будут<br>осуществляться<br>строительство,<br>реконструкция и<br>эксплуатация здания или<br>сооружения | опасные природные<br>процессы, явления и<br>техногенные воздействия<br>на территории выявлены;<br>территория затопливается<br>паводковыми водами рек<br>Белая и Уфа                                                                     | отчет по инженерно-<br>геологическим<br>изысканиям;                                                                                            |
| 4        | принадлежность к опасным<br>производственным<br>объектам                                                                                                                                                                | не принадлежит                                                                                                                                                                                                                          | приложение 2 ФЗ от<br>21.07.1997 г. №116-ФЗ<br>«О промышленной<br>безопасности опасных<br>производственных<br>объектов»                        |
| 5        | пожарная и<br>взрывопожарная опасность                                                                                                                                                                                  | классификация:<br>-по пожарной и<br>взрывопожарной опасности<br>здания: не категоризируется;<br>-по классу функциональной<br>пожарной опасности:<br>жилой дом - Ф1.3, офисы<br>- Ф4.3.<br>-по конструктивной<br>пожарной опасности: С0. | статьи 27, 32, 31<br>Федерального закона<br>от 22.07.2008 г. № 123<br>–ФЗ «Технический<br>регламент о<br>требованиях пожарной<br>безопасности» |

|   |                         |                                                                     |                                                                                                                                                                              |
|---|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | уровень ответственности | уровень ответственности – нормальный<br><br>-класс сооружения – КС2 | части 7,9 статьи 4 ФЗ от 30.12.2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований» |
|---|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

1.3.2 Кадастровый номер земельного участка 02:55:011106:196. Градостроительный план земельного участка № RU 03308000-17-283, утвержденного начальником Главного управления архитектуры и градостроительства Администрации городского округа г. Уфа РБ постановлением от 27.03.2017г.

1.3.3. Техничко-экономические показатели объекта капитального строительства:

Техничко-экономические показатели по генплану

| п/п | Наименование                       | Ед. изм.       | Количество в границах градплана №RU03308000-17-283 от 27.03.17 г. | Кол-во в границах освоения | Всего на квартал |
|-----|------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|
| 1   | Площадь участка                    | м <sup>2</sup> | 3508,00                                                           | 13465,00                   | 16973,00         |
| 2   | Площадь застройки, в том числе     | м <sup>2</sup> | 982,42                                                            | 2477,49                    | 3459,91          |
|     | площадь реконструируемой застройки | м <sup>2</sup> | -                                                                 | -                          | -                |
|     | площадь проектируемой застройки    | м <sup>2</sup> | 982,42                                                            | 2477,49                    | 3459,91          |
| 3   | Площадь отмостки                   | м <sup>2</sup> | 124,50                                                            | 466,84                     | 591,34           |
| 4   | Площадь твердого покрытия          | м <sup>2</sup> | 1637,28                                                           | 5142,91                    | 6780,19          |
| 5   | Площадь озеленения                 | м <sup>2</sup> | 888,30                                                            | 2705,60                    | 3593,90          |
| 6   | Процент застройки                  | %              | 28,00                                                             | 18,39                      | 20,38            |
| 7   | Процент озеленения                 | %              | 25,32                                                             | 20,09                      | 21,17            |

## Технико-экономические показатели по зданию

| Наименование                                       | Ед. изм.       | Количество |
|----------------------------------------------------|----------------|------------|
| Этажность (всего)                                  | эт.            | 9          |
| в том числе жилых этажей                           | эт.            | 8          |
| в том числе встроенно-пристроенных помещений       | эт.            | 1          |
| Количество квартир (всего)                         | шт.            | 80         |
| в том числе 1-о комнатных                          | шт.            | 32         |
| в том числе 2-х комнатных                          | шт.            | 32         |
| в том числе 3-х комнатных                          | шт.            | 16         |
| Жилая площадь квартир                              | м <sup>2</sup> | 2 066,4    |
| Площадь квартир без учета неотапливаемых помещений | м <sup>2</sup> | 3 757,12   |
| Общая площадь квартир                              | м <sup>2</sup> | 3 929,36   |
| Расчетная площадь встроенно-пристроенных помещений | м <sup>2</sup> | 535,43     |
| Полезная площадь встроенно-пристроенных помещений  | м <sup>2</sup> | 586,42     |
| Общая площадь встроенно-пристроенных помещений     | м <sup>2</sup> | 586,42     |
| Площадь здания                                     | м <sup>2</sup> | 5 873,91   |
| Площадь технического подвала                       | м <sup>2</sup> | 652,55     |
| Площадь застройки                                  | м <sup>2</sup> | 982,42     |
| Строительный объем                                 | м <sup>3</sup> | 23 263     |
| в том числе выше 0,000                             | м <sup>3</sup> | 21 336     |
| в том числе ниже 0,000                             | м <sup>3</sup> | 1 927      |

**1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства.**

1.4.1. Вид объекта капитального строительства – непроизводственного назначения.

1.4.2. Функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства: многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями.

**1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации:**

1.5.1. ООО «ГлавПроект» (свидетельство Саморегулируемая организация некоммерческое партнерство «Межрегиональная Ассоциация по Проектированию и Негосударственной Экспертизе» от 20.10.2014г. № П-175-0274126598-02), адрес: 450014, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Дагестанская, д.15. корп.1. ИНН 0274126598.

**1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике:**

1.6.1. Застройщик: Некоммерческая организация Фонд развития жилищного строительства Республики Башкортостан, адрес: 450103, РБ, г. Уфа, ул. Высотная, д. 14, корп. 1, ИНН 0274992903.

1.6.2. Технический заказчик: Муниципальное унитарное предприятие «Служба заказчика и технического надзора» городского округа город Уфа Республики Башкортостан, адрес: 450098, г. Уфа, ул. Российская, 157/2, ИНН 0276066802.

## **1.7. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства:**

1.7.1. Источники финансирования – средства Заказчика.

## **1.8. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика.**

Имеется положительное заключение по экспертизе результатов инженерных изысканий №77-2-1-1-0069-17 от 14.04.2017г., проведенное ООО «ГК РусьСтройЭкспертиза» (Свидетельство об аккредитации от 20.09.2016г. № RA.RU.610987.610568 № 0001036, ИНН 7718955747).

## **2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

### **2.1. Основания для разработки проектной документации**

Исходными данными для разработки проектной документации послужили:

- задание на разработку проектной документации;
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ООО «ПроектИзыскания» по заданию ООО «Маркшейдер»;
- технический отчет об инженерно-экологических изысканиях, выполненных ООО «ПроектИзыскания» по заданию ООО «Маркшейдер»;
- технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненных ООО «Маркшейдер»;
- градостроительный план земельного участка №RU03308000-17-283 от 27.03.2017г.

## **3. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)**

### **3.1. Описание технической части проектной документации**

#### 3.1.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Раздел «Пояснительная записка».

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка».

Раздел «Архитектурные решения».

Раздел «Конструктивные решения. Фундаменты».

Раздел «Конструктивные решения. Жилой дом».

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:

подраздел «Силовое оборудование и электроосвещение»;

подраздел «Сети электроснабжения»;

подраздел «Автоматизация комплексная»;

подраздел «Система водоснабжения»;

подраздел «Система водоотведения»;

подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;

подраздел «Сети связи»;

подраздел «Технологические решения».

Раздел «Проект организации строительства».

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства».

Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасности эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ».

### **3.1.2. Раздел «Пояснительная записка».**

#### **3.1.2.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.**

В составе пояснительной записки представлены документы для разработки проектной документации: утверждённый градостроительный план земельного участка, кадастровый паспорт земельного участка: утверждённое заказчиком задание на разработку проектной документации объекта капитального строительства.

Представлены свидетельства СРО о допуске к работам по подготовке проектной и изыскательской документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Приведены идентификационные признаки объекта капитального строительства, технико - экономические показатели по зданию и планировочной организации земельного участка.

Дано заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с ГПЗУ, заданием на проектирование, 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.

### **3.1.3. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка».**

#### **3.1.3.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.**

Объектом строительства являются многоэтажный жилой дом (литер №3). Местоположение возводимого здания – квартал №54 микрорайона «Кузнецовский Затон» в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан.

Участок под строительство представляет собой свободную от застройки территорию с уклоном в юго-западном направлении. Абсолютные отметки рельефа в пределах квартала изменяются от 86.36 до 91.90 м.

Схема планировочной организации земельного участка разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка №RU03308000-17-283 от 27.03.17 г.

Участок строительства свободен от застройки.

Генеральный план решен в увязке с существующей застройкой, инженерными и транспортными коммуникациями города. Предусмотрено обеспечение объекта всеми необходимыми элементами благоустройства: устройство асфальтобетонных проездов, тротуаров, озеленение территории.

Вертикальная планировка площадки строительства решена с учетом существующих отметок рельефа, прилегающих строений и существующих проездов. Обеспечен естественный водоотвод.

Благоустройство отведенной территории включает устройство проездов, тротуаров, площадок для временного хранения автомобилей, устройство площадок для занятий физкультурой, отдыха взрослого населения, хозяйственной и детских площадок.

Покрытие проектируемых проездов-асфальтобетонное, тротуаров, площадки отдыха – тротуарная плитка. Для разделения транспортной и пешеходной зон устанавливается бортовой дорожный камень.

Озеленение территории предусмотрено посевом газонов. Проект озеленения соответствует плану инженерных коммуникаций и нормам размещения зеленых насаждений.

Предусмотрены парковочные места для жителей общим количеством 161 машино/место, из них 16 – для маломобильных групп населения. Парковочные места расположены согласно утвержденному ППТиПМ. Постановление № 195 от 21.02.2017 «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории, ограниченной улицей Пугачева, рекой Белой и рекой Уфа в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан»

**Сведения об оперативных изменениях, внесенных в проектную документацию в процессе проведения негосударственной экспертизы.**

-В текстовой части указано, с чем граничит участок.

-В текстовой части указано, с какой улицы запланирован подъезд к объекту транспорта, в том числе пожарных машин.

-Приведено обоснование размещения парковочных мест на территории, выходящей за границы участка, выделенные Градостроительным планом.

### **3.1.4. Раздел «Архитектурные решения».**

#### **3.1.4.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.**

Проектом предусмотрено строительство многоэтажного жилого дома. Проектируемое здание (литер 3) представляет собой 9-ти этажный жилой дом с подвальным этажом в микрорайоне «Кузнецовский Затон» Кировского района городского округа город Уфа Республики Башкортостан. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, абсолютная отметка которого соответствует 94,810 в Балтийской системе высот. Высота здания до верха парапета 26 500 м (+3 250м). Этажность здания – 9 этажей. Высоты этажей в чистоте: жилого - 2,500 м, встройки – 3,000 м.

Проектируемое здание многоквартирного жилого дома имеет прямоугольную форму в плане, размер в осях 14,77 м x 50,77 м.

В подвальном этаже на отметке минус 2,350 расположены технические помещения подвала, ИТП.

На отм. 0,000, проектируемого здания, располагаются встроенные офисные помещения. Вход в офисы осуществляется с отметки 0,000.

Со 2-го по 9-й этаж расположены квартиры. Планировки квартир соответствуют СП 54.13330.2011. Все квартиры имеют лоджии. Размещение и ориентация жилого дома на данном участке обеспечивает нормативную продолжительность инсоляции помещений квартир, а так же не нарушает санитарно-гигиенический режим расположенных рядом существующих зданий. Вентиляция квартир естественная. Высота этажа от пола до потолка – 2,500 м.

Связь между этажами осуществляется с помощью лестниц и лифтов. В жилом доме предусмотрен лифт ЛП-0621С производства «Сиблифт» (грузоподъемность - 630 кг, скорость 1,0 м/с, размеры кабины 2,1м x 1,1м). Возможно использование лифтов другого производителя (с аналогичными характеристиками лифта).

Во внутренней отделке помещений использованы современные отделочные материалы (в зависимости от функциональной принадлежности помещений) с учётом противопожарной безопасности и санитарно-эпидемиологических требований.

Наружная отделка стен здания – штукатурка типа «Лаэс» Цоколь, стены крылец и пандусов - бетонные блоки типа «Бессер». За счет витражного остекления лоджий обеспечивается визуальная легкость конструкций и их максимальная светопрозрачность. Это позволяет сделать фасад домов более гармоничным, а также дает возможность использовать в квартирах больше естественного освещения.

Окна - пластиковый профиль по ГОСТ 30674-99; витражи (остекление лоджий) по ГОСТ 21519-2003

В проекте предусмотрены двери металлические ГОСТ 31173-2003, двери деревянные внутренние ГОСТ 6629-88.

Кровля плоская неэксплуатируемая, тип водостока - внутренний.

**Сведения об оперативных изменениях, внесенных в проектную документацию в процессе проведения негосударственной экспертизы.**

-Дана полная информация по входным и внутренним дверям..

-Указаны отметки верха здания на фасадах и разрезах.

### **3.1.5. Раздел «Конструктивные объемно-планировочные решения».**

#### **3.1.5.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.**

Уровень ответственности здания (литер №3) – II (нормальный).

Климатический район строительства - I В.

Исходя из геолого-литологического строения и физико-механических свойств грунтов (ФМС), в разрезе участка до глубины 20.0м выделено 8 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ 1 – глина тугопластичная, с примесью органических веществ, четвертичная;

ИГЭ 2 – песок средней крупности, средней плотности;

ИГЭ 3 – песок гравелистый, средней плотности, неоднородный;

ИГЭ 4 – гравийный грунт неоднородный;

ИГЭ 5 – глина полутвердая, неогеновая;

ИГЭ 6 – гипс низкой прочности;

ИГЭ 7 – заполнитель карстовых полостей;

Участок строительства является подтопленным в естественных условиях.

Конструктивная схема здания представляет собой систему из взаимно перпендикулярных стен, работающих совместно с жесткими дисками перекрытий.

Фундаментом здания является свайное основание из составных свай по серии 1.011.1-10, в.6 длиной 14, 15 и 16м. Сваи приняты ударостойкими без острия. Для объединения свайного фундамента предусматривается выполнение непрерывного монолитного ленточного ростверка высотой 0,8м различной шириной по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 0,1м.

Монолитные конструкции выполняются из следующих материалов:

- бетон тяжелый класса В25, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W4;

- прокат арматурный термомеханически упрочненный свариваемый класса А500СП ТУ 14-1-5526-2006.

Стены подземной части здания выполняются из блоков бетонных для стен подвалов по ГОСТ 13579-78\*. Толщина стен – 0,4м, 0,5м. Стеновые блоки монтируются на растворе марки 100 с перевязкой швов не менее 300 мм. Местные заделки в стеновых блоках выполняются из бетона кл. В10, F50.

Проектом предусматриваются устройство уширенного монолитного железобетонного ростверка толщиной 800мм в качестве конструктивной противокарстовой защиты с расчетом на вероятный карстовый провал.

Противокарстовым мероприятием профилактического характера является устройство расширенной асфальтобетонной отмостки (ширина 1,5м) с уклоном от здания.

Для защиты от верховодки заглубленных помещений и воздействия атмосферных осадков на здание в целом проектом предусматривается:

Окраска наружных стен технического подвала битумной мастикой за 2 раза;

Для отведения атмосферных осадков с покрытия здания проектом предусмотрены внутренние водостоки и гидроизоляция 2 слоями рулонных гидроизоляционных материалов: нижний слой - "Техноэласт ЭПП", верхний - «Техноласт ЭКП».

В качестве пароизоляции применен 1 слой «Унифлекс ТПП» на битумной мастике.

Толщина стен – 380мм.

Перекрытия предусматриваются сборными железобетонными серии 1.141 вып.60 и 64. Плиты междуэтажных перекрытий в проекте образуют жесткие диски и соединяются между собой и со стенами стальными связями с шагом 1,2 – 1,5 м. Швы между плитами замоноличиваются цементным раствором марки 200.

Наружные стены выполнены из вибропрессованного пустотелого кирпича по ТУ 5741-003-73763349-2011, полнотелого кирпича, полнотелого кирпича с армированием сеткой из арматуры Ø4ВрI. Наружный слой – фасадная штукатурка.

Лестницы - сборные железобетонные марши и площадки по серии 1.151.1-6..

Соединение арматуры монолитных конструкций каркаса здания принято внахлестку без использования сварки для арматуры. Соединения арматуры в фундаменте приняты сварными.

Предусмотрена антикоррозионная защита строительных конструкций здания. Противокарстовым мероприятием предусматривается применение перекрестных ростверков балочного типа на свайном основании.

Сопряжение свай и ростверков выполнено с установкой 2-мя слоями рубероида – противокарстовая защита профилактического характера.

Расчет каркаса зданий выполнен с учетом образования карстовых провалов диаметром  $6\pm 0,5$  м, с различной вариацией их появления. Армирование каркаса здания и фундаментных конструкций выполнено согласно выполненным расчетам. Вокруг здания выполнено отмостка шириной 1,5 м из асфальтобетона, толщиной 70 мм. В период эксплуатации здания, необходимо проводить периодическое (1 раз в год) обследование подземной части здания на предмет выявления трещин и технического состояния несущих конструкций с учетом возможного образования карстовых провалов под зданием.

**Сведения об оперативных изменениях, внесенных в проектную документацию в процессе проведения негосударственной экспертизы.**

-Представлены расчеты фундаментов с учетом прогнозируемых карстовых провалов.

**3.1.6. Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»**

**3.1.6.1. Подраздел «Система электроснабжения».**

**3.1.6.1.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.**

Электроснабжение жилого дома выполнено от проектируемой трансформаторной подстанции.

Категория электроснабжения жилого дома- II, за исключением приборов охранно-пожарной сигнализации, аварийного освещения, лифтов, ИТП и противопожарных

устройств, которые относятся к I категории электроснабжения и питаются двумя кабелями через АВР, начиная с ввода.

Общая потребляемая мощность составляет 190кВт.

Основными потребителями электроэнергии является электрооборудование здания, включающее в себя:

- 1) рабочее, аварийное и эвакуационное освещение жилого дома;
- 2) электроприемники квартир жилого дома;
- 3) лифтовые установки;
- 4) система приточно-вытяжной вентиляции;
- 5) сантехническое оборудование;
- 6) система противопожарного оборудования.

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой жилого дома установлены вводно-распределительные устройства ВРУ1, ВРУ2. Для электроснабжения потребителей I категории здания (противопожарного оборудования) в электрощитовой жилого дома устанавливается вводно-распределительное устройство ВРУ2 (АВР) - ВРУ1А-17-70 УХЛ4. Для противопожарного оборудования устанавливается ВРУ2 с АВР. В рабочем режиме питание нагрузки осуществляется от ввода I. При исчезновении на нем напряжения, блок АВР переключает питание через резервный ввод II.

Для учета электроэнергии в проектируемых вводно-распределительных устройствах устанавливаются счётчики активной и реактивной энергии Меркурий 230 ART-03 CLN 5(7,5) с цифровым интерфейсом RS485 для возможности передачи информации в систему АСКУЭ. Класс точности счётчиков 0,5S.

Учет электроэнергии выполняется в вводных устройствах. Система заземления TN-C-S. Предусмотрены мероприятия по заземлению.

Магистральные, распределительные и групповые сети рабочего освещения и силового электрооборудования выполнены кабелями марки ВВГнг(А)-LS. Для питания электроприемников систем противопожарной защиты (в том числе аварийного освещения) приняты кабельные изделия с медными жилами, огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS. Сечения кабелей выбраны по длительно допустимой нагрузке и проверены по потере напряжения, по условиям срабатывания защитных аппаратов при К.З.

В проекте предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное и резервное), ремонтное. Освещенности помещений приняты в зависимости от разряда зрительных работ в соответствии с требованиями действующих норм. Источники света и типы светильников приняты в зависимости от условий среды, высоты помещений и требуемой освещенности.

Молниезащита объекта обеспечивается мероприятиями в соответствии с требованиями РД 34.21.122-87 и СО-153-34.21.122-2003. В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка.

### 3.1.6.2. Подраздел «Система водоснабжения».

#### **3.1.6.2.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.**

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома является городская водопроводная сеть. Гарантированный напор воды в водопроводной сети - 26 м, на вводе водопровода в дом - 20 м.

Ввод водопровода выполнен из полиэтиленовых труб диаметром 90 мм по ГОСТ 18599-01. Снабжение холодной водой жилого дома предусмотрено одним вводом.

Проектом предусмотрены системы:

– хозяйственно-питьевой водопровод;

– горячее водоснабжение.

Расход воды на холодное водоснабжение (в т.ч. на горячее) – 2,22 л/с.

Расход на горячее водоснабжение – 1,45 л/с.

Расход воды на внутреннее пожаротушение 2 струи х 2,5 л/с.

Потребный напор воды для здания на хозяйственно-питьевые нужды составляет 31,0 м.

Снабжение санитарно-технических приборов осуществляется от проектируемой установки повышения давления марки Lowara 5SV02F Q= 5 м<sup>3</sup>/час, Н= 33 м (1-рабочий, 1-резервный), имеющая в комплекте частотные регуляторы и систему автоматики, установленной во встроенной насосной, с мембранным баком, объемом 8 л.

На вводе водопровода холодной воды в здание предусмотрен прибор учёта расхода воды (ОСВХ-40) с обводной линией Д80 мм, оборудованной задвижкой.

Поквартирный учет расхода воды осуществляется водосчетчиками марки СХВК-15.

Снабжение санитарно-технических приборов горячей водой осуществляется от проектируемого ИТП. На вводе системы горячей воды из ИТП предусмотрен прибор учёта расхода воды ОСВХ-32, на циркуляционном трубопроводе- ВСКМ90 «Атлант»-15.

Система холодного водоснабжения для 9-этажного жилого дома принята тупиковой, система горячего водоснабжения принята кольцевой.

Магистральные сети и стояки водопровода холодного и горячего водоснабжения предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*, стояки и подводки к приборам - из полипропиленовых труб Ø15мм. На стояках горячего водоснабжения предусмотрены компенсаторы через этаж.

Магистральные сети холодного и горячего водоснабжения, проложенные под потолком подвала здания, покрываются теплоизоляцией.

### 3.1.6.3. Подраздел «Система водоотведения».

#### **3.1.6.3.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.**

Хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды от жилого дома отводятся самотеком в существующие внутриквартальные сети бытовой канализации.

Дождевые и талые воды с территории отводятся самотеком на дорогу.

Расчетный расход хозяйственно-бытовых сточных вод составляет – 3,82 м<sup>3</sup>/ч.

Для отвода случайных стоков в помещении насосной предусмотрен дренажный насос Гном 10-10. Для обеспечения вентиляции наружной канализационной сети предусмотрены вентилируемые стояки, выведенные выше крыши.

Внутренние сети систем бытовой и производственной канализации приняты из канализационных полиэтиленовых труб Ø50, 110мм по ГОСТ 22689.2-89.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается системой внутренних водостоков с выпуском на отмостку.

На внутреннем водостоке устанавливаются воронки диаметром 92 мм. Сеть принята из полиэтиленовых труб Ø110мм (стояки) и стальных электросварных труб диаметром 108х4.0 мм по ГОСТ 10704-91 (подвесные участки).

Стояки внутреннего водостока предусматриваются в коробах из негорючих материалов. Расход дождевых стоков для жилого дома составляет 11,5 л/с.

**Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в раздел в процессе проведения экспертизы.**

-Представлен расчет потребного и гарантированного напоров воды на вводе водопровода в жилой дом. Учтены потери по длине, от точки врезки в существующий водопровод до самого высоко расположенного прибора, используя таблицы Шевелева.

-Представлен расчет водопотребления жилого дома, норма водопотребления

принята 250 л/сут на человека. Представлен расчет количества жителей в жилом доме.

-Перенесена насосная установка в помещение подвала, находящееся не под жилой квартирой.

-Проектная документация дополнена сведениями о циркуляционном расходе горячей воды для жилого дома.

-На принципиальных схемах дополнительно указаны: ввод водопровода со схемой водомерного узла (марка, диаметр счетчика), диаметры стояков и магистральных сетей, наличие спускников, воздушников, запорной арматуры на концевых участках стояков ТЗ, Т4, насосной установки с указанием характерных параметров (расход, напор).

-На входе и выходе из ИТП на системах холодного и горячего водоснабжения предусмотрены приборы измерения водопотребления и учтены в разделе ИТП.

-На стояках системы горячего водоснабжения из полипропиленовых труб дополнительно предусмотрены компенсаторы.

-Исключена установка пожарных кранов в жилой части здания высотой в 10 этажей.

-Подключение полотенцесушителей, установленных в ванной комнате, выполнено к подающим трубопроводам горячего водоснабжения.

-Предусмотрено удаление случайных стоков из заглубленного помещения теплового пункта, насосной. Указана на плане и принципиальной схеме установка дренажных насосов.

-Предусмотрены компенсационные раструбы у водосточных воронок.

-На стояках бытовой канализации дополнительно предусмотрены ревизии.

-На принципиальных схемах дополнительно указаны уклоны на выпусках, длину выпуска, отметки люка и лотков у колодцев на выпусках.

#### 3.1.6.4. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

##### **3.1.6.4.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.**

Теплоснабжение дома осуществляется от тепловых сетей, которые будут проходить отдельную экспертизу и в данном проекте не рассматриваются.

Присоединение системы отопления к тепловым сетям осуществляется в тепловом пункте в подвале здания.

Перед счетчиками воды, насосами и теплообменниками предусмотрены фильтры с магнитной вставкой для улавливания механических примесей.

Трубопроводы теплоносителя выполняются из стальных труб по ГОСТ 10704-91, трубопроводы холодного, горячего водоснабжения и циркуляционной воды приняты из водопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75\*.

Расчетные параметры теплоносителя в системе отопления 95-70°C, для системы горячего водоснабжения -65°C.

Расход тепла на отопление жилого дома составляет 385 000 Вт, на ГВС – 235 000 Вт.

Для отопления квартир предусматриваются поквартирные системы отопления. В качестве источника теплоснабжения проектируемые тепловой пункт в подвале здания.

При расчете систем отопления жилых помещений принято:

-температура внутреннего воздуха в жилых комнатах квартир +22 °С;

-температура внутреннего воздуха в кухнях +20 °С;

-температура внутреннего воздуха в лестничных клетках и межквартирных коридорах +16 °С.

Система отопления запроектирована двухтрубная тупиковая с вертикальными стояками и подключением к ним поквартирных шкафов учета тепловой энергии.

Трубопроводы систем поквартирного отопления жилых помещений проложены в конструкции пола из металлопластиковых труб. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы. На подводках нагревательных приборов установлены ручные регулирующие клапаны.

Воздухоудаление из систем отопления предусмотрено через краны Маевского, установленных в верхних пробках радиаторов.

Вытяжная вентиляция жилых комнат предусмотрена через вытяжные каналы кухонь, санузлов, ванных.

Приток естественный через форточки и неплотности примыкания оконных и дверных проемов.

Поквартирные вентиляционные каналы подсоединяются к сборным на одном уровне выше обслуживаемых помещений через этаж не менее чем на 2 м.

Вентиляционные каналы, прокладываемые в конструкции стен, разработаны в строительной части проекта.

Проектом предусматривается противодымная вентиляция: системы дымоудаления разработаны для межквартирных коридоров (СД1); системы подпора воздуха выполнены в пожаробезопасные зоны (СП1, СП2).

Для компенсирующего притока в межквартирный коридор предусмотрена система с естественным забором воздуха на кровле здания.

Все воздуховоды систем СП и СД предусмотрены класса "П" из стали листовой толщиной 1мм по ГОСТ 14918-80\*

В качестве клапанов дымоудаления применены клапаны КДМ-2 с электроприводом BELIMO нормально закрытые

Шахты дымоудаления и подпора воздуха выполнены из кирпича с исключением локальных выступов в местах пересечения межэтажных перекрытий. Класс герметичности шахт – В.

Выброс вытяжных воздуховодов из систем общеобменной вентиляции предусмотрен выше отметки кровли на 1,0 м.

Проектом предусмотрено автоматическое блокирование электроприемников систем общеобменной вентиляции с электроприемниками систем противодымной вентиляции для отключения при пожаре систем общеобменной вентиляции, включения при пожаре систем аварийной противодымной вентиляции и открывания противопожарных нормально закрытых и дымовых клапанов систем противодымной вентиляции в коридоре на этаже пожара. Противопожарные клапаны имеют автоматическое, дистанционное и ручное (в местах установки) управление.

**Сведения об оперативных изменениях, внесенных в проектную документацию в процессе проведения негосударственной экспертизы.**

-Указан предел огнестойкости EI30 воздуховодов и клапанов систем противодымной защиты согласно СП 7.13130.2013 п. 7.11, 7.17. См. раздел 5, п.5.2 067.2017-ИОС4.ПЗ

-Поквартирные шкафы учета теплоты перенесены в межквартирный коридор, согласно СП 60.13330.2012 п. 6.3.4. См. 067.2017-ИОС4, листы 2-6.

-В текстовой части указано расположение дымоприемных клапанов и клапанов для подачи наружного воздуха при пожаре, согласно СП 7.13130.2013 п. 7.8, 7.14 к). См. 067.2017-ИОС4.ПЗ раздел 5, п.5.2.

### 3.1.6.5. Подраздел «Сети связи».

#### 3.1.6.5.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

##### Телефонная связь.

Подключение к городской сети связи общего пользования и сети интернет предусмотрено на 91 абонент жилого дома, предусматривается от телекоммуникационного шкафа провайдера.

Предусматривается строительство волоконно-оптической линии связи от узла доступа (УД). От УД производится прокладка ВОЛС по проектируемой кабельной канализации до колодца ККС3. От колодца ККС3 до проектируемого здания производится прокладка одноотверстной кабельной канализации, с использованием асбестоцементной трубы 100 мм. В качестве проектируемых колодцев кабельной канализации применяются ККС-4. В кабельной канализации прокладывается кабель ОКЛ-0,22-8-П. По зданию прокладывается кабель ОКСТМН-8. Для соединения оптических кабелей между собой применяется муфта МТОК-В3/2/6-1.

От ввода в здание оптический кабель прокладывается по зданию до помещения провайдера расположенного в подвале, заводится в телекоммуникационный шкаф ТШПР типа ШРН.Э-6.650 и оконечивается оптическим кроссом КОР-16.

Технические условия заказчиком будут получены позднее на стадии строительства жилого дома.

Подключение к сети интернет производится силами провайдера сетей связи по заявкам жильцов после сдачи объекта в эксплуатацию. Вертикальная прокладка кабелей связи производится скрыто в винипластовых трубах д. 50 мм. Одна труба предназначена для сети телефонизации и домофона. Одна труба предназначена для сети телевидения и радиофикации.

Распределительные коробки КРТНз10, разветвительные муфты домовых сетей установить в этажных шкафах связи. Абонентские сети до квартир проложить в винипластовой трубе совместно с кабелем домофонной сети, кабелем КСВВ 2х0,5. Телефонную розетку установить на 5см над плинтусом.

#### Телевидение.

В качестве источника сигнала используются усилители провайдера устанавливаемые в ТШПР. Магистральный кабель прокладывается по стояку связи. Разветвители абонентские установить в этажных шкафах связи.

Внутренние сети выполнены кабелем RG-11. Квартирная сеть телевидения от этажного щитка до квартирного щита связи прокладывается кабелем RG-6.

Минимальный уровень сигнала на выходе абонентского отвода не менее 66дБ

Радиосвязь.

В каждой квартире устанавливаются эфирные радиоприемники "ЛИРА РП-236 УКВ/СВ" с питанием от сети ~220В.

Домофонная связь.

Для организации двусторонней связи «посетитель-жилец», дистанционного открывания входных дверей предусматривается установка комплектов замочно-переговорных устройств. Блок вызова домофона (БВ) позволяет открыть входные двери подъезда кодом с улицы и ключом Touch Memory, либо из любой квартиры.

Блок БВ устанавливается на входной двери на 1,5м от пола (вверх), а также входная дверь комплектуется электромагнитным замком. Блок питания домофона, коммутаторы монтируются в щите домофона (ШДФ) устанавливаемом в тамбуре жилого дома на отм. 0.000. На каждом этаже устанавливаются распределительные коробки. Устройства абонентские монтируются на стене прихожей в квартирах.

Магистральная линия от коммутаторов до этажных блоков коммутации выполнена кабелем ТПП20х2х0,5, а разводка от этажных блоков коммутации до квартир выполнена кабелем КСВВ 2х0,5.

#### Пожарная сигнализация и система оповещения.

Для обнаружения возгорания на ранней стадии пожара в помещениях устанавливаются аналоговые пожарные дымовые извещатели типа ИП-212-45, аналоговые пожарные тепловые извещатели С2000-ИП-02-02, аналоговые ручные пожарные извещатели типа ИПР-513-10. Эти извещатели подключаются в двухпроводную интерфейсную линию от Сигнал-10. Система пожарной сигнализации осуществляет запуск системы дымоудаления, с опережением включения вытяжных систем перед системами подпора, системы оповещения (блоки С2000-КПБ). Открытое положение клапанов дымоудаления контролируется конечными выключателями, которые оснащаются С2000-КПБ. Сигналы от С2000-КПБ и Сигнал-10 подключаются к С2000М. Блок С2000М установить в тех.подполье либо в электрощитовой.

Для оперативного оповещения жильцов в помещениях квартир устанавливаются автономные пожарные извещатели типа ИП212-81.

Предусматривается установка ручных пожарных извещателей ИПР 513-10.

Установка предусмотрена по путям эвакуации. Для питания приборов устанавливаются источники питания СКАТ-1200М со встроенными аккумуляторными батареями, емкость батарей позволяет сохранять работоспособность системы при пропадании основного питания ~220В в течении 24 часов в режиме «норма» +1 час в режиме «Пожар».

Система оповещения жилого дома принята 1 типа запускаемая от системы пожарной сигнализации. Для реализации системы оповещения предлагаются к установке в помещениях свето-звуковые оповещатели Маяк-12КПМ и Филин-2. Линии оповещения выполнить в стальных коробах конструкции отделки стен и стальных трубах кабелем КПСЭнг -FRLS 1x2x0,75.

Передача данных между приборами системы осуществляется по интерфейсу RS485 кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x1,5.

#### Автоматизация комплексная.

##### Автоматизация противодымной вентиляции.

Предусмотрено в жилой части здания автоматическое открытие от пожарной сигнализации противодымных клапанов на этаже пожара от СД1, СП1, СПЕ1 и клапанов от сист. СП1, СП2, расположенных в наружных стенах на 9 этаже от пожарной сигнализации.

Предусмотрено автоматическое включение системы СП2 при отключении СП1. (При открытых дверях в зону безопасности работает система СП1, при закрытых дверях - СП2).

Предусмотрено автоматическое отключение вентиляционного оборудования во время пожара, кроме систем дымозащиты.,

##### Автоматизация теплового пункта.

Регулирование температуры воды в системе отопления и ГВС приборами ECL-Сомфорт 210 с ключом А266, фирмы Данфосс в комплекте с датчиками температуры наружного воздуха ESMT и температуры типа ESMU на прямом трубопроводе для системы ГВС и обратном сетевом трубопроводе. Управляющие сигналы регуляторов управляют электроприводами регулирующих клапанов в контурах отопления и ГВС.

Регуляторы ECL установлены в ящике КИПиА, установлены в помещении ИТП.

Автоматика насосов отопления и ГВС выполнена с использованием прибора Wilo SK-712, IP65, который предусматривает управление работой насосов, сигнализацию, исправной/неисправной работы, защиту от "сухого хода" (датчиком реле давления), АВР насосов.

Переключение насосов основной/резервный по таймеру, а также установка режима совместной работы насосов при недостаточном давлении одного насоса.

Для автоматизации работы клапана подпитки, фирмы Danfoss установлен прессостат типа КПП 35 на обратном трубопроводе отопления.

Выбор режима работы клапана выбирается со щита КИПиА, расположенного в ИТП.

Монтаж трасс автоматики вести по стенам на лотках, к приборам опусками в гофротрубах. Оборудование заземлено согласно ПУЭ проводником РЕ.

**Сведения об оперативных изменениях, внесенных в проектную документацию в процессе проведения негосударственной экспертизы.**

-Технические условия на сети связи, диспетчеризацию лифтов, оформленные в соответствующем порядке будут получены позднее и диспетчеризация лифтов будет выполняться специализированной организацией по отдельному договору.

### 3.1.6.6 Подраздел Технологические решения.

#### **3.1.6.6.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу**

Проектируемый жилой дом девятиэтажный. Жилой дом оборудован пассажирскими лифтами грузоподъемностью 1000 кг с габаритными размерами кабины 2100\*1100мм. По одному в каждом из подъездов. Скорость подъема лифтов составляет 1,6 м/с, количество остановок – 9.

В технологической части проекта на первом этаже жилого дома выполнены офисные помещения. Планировка рабочих комнат выполнена согласно строительных норм и правил СНиП 2.09.04-87\* (Административные и бытовые здания) из расчета 6.0м<sup>2</sup> на одно рабочее место. Все рабочие места оснащены современной офисной мебелью отечественного и импортного производства, поставляемое фирмой «Гипроторг», подробнее см. спецификацию технологического оборудования. В каждой комнате установлены персональные настольные компьютеры с учетом гигиенических требований к видеодисплейным терминалам, персональным электронно - вычислительным машинам и организации работы на них.

Твердые бытовые отходы, образующиеся в процессе жизнедеятельности жителей дома, собираются и удаляются в мусорные контейнеры, расположенные на территории жилого дома.

В каждом подъезде жилого дома предусмотрены помещения уборочного инвентаря.

### **3.1.6. Раздел «Проект организации строительства».**

#### 3.1.6.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

Предусмотрено строительство жилого дома.

Район характеризуется достаточно развитой транспортной инфраструктурой. Доставка строительных конструкций и материалов осуществляется самовывозом автомобильным транспортом по существующей сети улиц и дорог. Маршруты передвижения должны быть согласованы службой подрядчика с ОГИБДД до начала строительства.

Обеспечение объекта конструкциями и материалами осуществляется с предприятий стройиндустрии, фирм и частных предприятий района строительства объекта.

Строительно-монтажные работы осуществляются подрядным способом с привлечением в качестве генподрядчика организации, имеющей в своем распоряжении достаточно развитую производственную базу и квалифицированный кадровый состав, с привлечением необходимых субподрядных организаций.

Предлагаемые решения предусматривают комплексную механизацию строительно-монтажных работ и индустриальные методы производства.

Подъездные пути и работа на объекте строительства организованы с учетом требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» ч.1, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч. 2, ПБ 10-382-2000 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», СН-494-77 «Нормы потребности в строительных машинах», ППБ-01-03 «Правила пожарной безопасности в РФ», СНиП 1.04.03-85\* «Нормы продолжительности строительства».

Проектом организации строительства на стройгенплане определены:

- площадки складирования материалов и конструкций;
- расположение сварочных и противопожарных постов;
- расположение осветительных прожекторов;
- расположение временных зданий и сооружений;
- представлена схема расположения крановых путей;
- расположение предупредительных знаков;

-по периметру строительной площадки устройство временного сплошного защитно-охранного ограждения.

Подъездные пути и места складирования строительных материалов, а так же работа на стройплощадке организованы с учётом СНиП 12-01-2004 «Организация строительства», требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002; безопасная эксплуатация грузоподъёмных кранов – по ПБ 10-382-00; пожарная безопасность при проведении строительно-монтажных работ – согласно Постановлению Правительства Российской Федерации № 390 от 25 апреля 2012 года.

Разработаны меры по охране труда, безопасности населения, благоустройству территории и охране окружающей среды, контролю качества строительных и монтажных работ, конструкций, материалов и оборудования, организации службы геодезического и лабораторного контроля.

На монтажных работах используются автокран КС-45717-К-1, башенный кран КБ-405, или краны с аналогичными характеристиками.

Срок строительства жилого дома – 30 месяцев, в том числе подготовительный период – 2 месяца.

Работы планируются производить в одну смену. Максимальная численность работающих на стройплощадке составляет 63 человека.

**Сведения об оперативных изменениях, внесенных в проектную документацию в процессе проведения негосударственной экспертизы:**

-В графической части на плане строящегося здания указаны козырьки над входами, шириной не менее 2 метров от стены в здание.

### **3.1.7. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».**

#### **3.1.7.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.**

Все расчеты, приведенные в разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», выполнены в соответствии с существующими нормативно-правовыми документами, регламентирующими экологическую безопасность района строительства.

При разработке настоящего раздела, для оценки воздействия проектируемого объекта на состояние окружающей среды выявлены параметры его техногенного воздействия на атмосферу, территорию, поверхностные и подземные воды:

- установлен характер воздействия объекта на территорию;

-определены объемы валовых выбросов в атмосферу, виды выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, их количество, источники и приземные концентрации загрязнения воздуха;

-воздействие объекта на растительный и животный мир на площадке полигона не рассматривается, т.к. отведенный земельный участок расположен на открытой не залесенной местности.

Наиболее интенсивное воздействие проектируемого объекта на окружающую среду будет наблюдаться только при проведении строительно-монтажных работ.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства будут являться строительная и дорожная техника, используемая при строительно-монтажных работах и благоустройстве, автотранспорт, доставляющий конструкции и строительные материалы на строительную площадку; пост сварки; нанесение лакокрасочных покрытий.

Анализ выполненных расчетов позволяет сделать вывод, о том, что проведение строительных работ не окажет сверхнормативные воздействия на воздушную среду на территории самой строительной площадки и на прилегающей территории.

Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ показывают, что выбросы от работы автотранспорта, строительно-монтажной и дорожной техники, сварочного поста, лакокрасочного поста и поста погрузки минерального материала, при одновременной работе не создают концентрации выше 1 ПДК в расчетных точках.

Во время эксплуатации жилого дома источником загрязнения атмосферы являются выбросы от работы двигателей автомобилей на стоянках. На территории, прилегающей к жилому дому, проектом предусмотрены открытые автостоянки.

Расчеты показали, что во время эксплуатации объекта загрязнение атмосферного воздуха будет незначительным.

При эксплуатации объекта в атмосферный воздух поступят 7 загрязняющих веществ: азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бензин, керосин.

Предполагаемый валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации объекта составит 1,0268231 т/год, суммарная максимально разовая мощность выброса составит 0,1566117 г/с.

Забор и сброс воды в поверхностные и подземные объекты проектом не предусматриваются.

В результате строительства будет образовываться отходы IV-V класса опасности, с общим нормативным образованием равным 43,2 т за строительный период.

В период эксплуатации будет образовываться отходы IV-V класса опасности, с общим нормативным образованием равным 40,41 т/год.

Проектируемый объект на рассматриваемом участке не вызовет негативного воздействия на флору и фауну окружающих территорий. Редкие виды растений и животных на указанном участке отсутствуют.

Строительные работы, ввиду своей непродолжительности во времени, не вызовут негативных изменений в состоянии окружающей среды рассматриваемой территории при условии соблюдения разработанных в проектной документации защитных мероприятий.

### **3.1.8. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».**

#### **3.1.8.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.**

Территория проектируемого жилого дома находится в микрорайоне «Кузнецовский Затон» в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан.

Площадка свободна от объектов капитального строительства. Строящееся здание располагается на пустыре. Прилегающие участки - с малоэтажной застройкой. Здание ориентировано своей длинной стороной с северо-запада на юго-восток.

Проектной документацией предусматривается размещение односекционного жилого девятиэтажного дома.

Проектируемое здание многоквартирного жилого дома имеет прямоугольную форму в плане, размер в осях 14,77 м x 50,77 м.

#### Состав объекта защиты

| Здание            | Кол-во этажей | Уровень ответственности | Степень огнестойкости | Класс конструктивной пожарной опасности | Класс функциональной пожарной опасности |
|-------------------|---------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Жилой дом литер 3 | 9 + Техподп.  | II                      | II                    | C 0                                     | жилой дом - Ф1.3, офисы - Ф4.3.         |

#### Пределы огнестойкости конструкций не ниже:

| Колонны и несущие элементы зданий | Наружные несущие стены | Плиты перекрытия и покрытия | Лестничные марши и площадки | Вн. стены лестничных клеток | Элементы бесчердачн. покрытий |                       |
|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------|
|                                   |                        |                             |                             |                             | настилы                       | фермы, балки, прогоны |
| R90                               | E 15                   | REI 45                      | R 60                        | REI 90                      | RE 15                         | R 15                  |

#### Генплан

Противопожарные расстояния от объекта до других жилых и общественных зданий соответствуют положениям ст.69 Федерального закона от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (Далее № 123-ФЗ) и требованиям СП 4.13130.2013, а именно:

- открытые автостоянки – не менее 10м (п.6.11.2);
- до соседних зданий и сооружений – не менее указанных в таблице 1.

Основных въезда на территорию жилого дома два. Въезды осуществляются со стороны улицы Первопроходцев и улица №13.

Подъезд к проектируемым жилым домам осуществляется не менее, чем с одной продольной стороны по проездам шириной не менее 4,2м, с твердым покрытием. Расстояние от края проезда до стен зданий принято – 5-8м.

Ближайшие к объекту пожарные депо (ПЧ-1 по ул. Октябрьской Революции 14 и ПЧ-4 по ул. Караидельская, 48) – расположены на расстоянии, не превышающем 10 минут езды, в соответствии ч.1.ст.76 № 123-ФЗ.

Наружное пожаротушение предусмотрено не менее чем от 2-х пожарных гидрантов, предусмотренных на кольцевом водопроводе. Расход воды на наружное пожаротушение предусмотрено с расходом 15л/сек на один пожар.

#### Объемно-планировочные и конструктивные решения

Жилой дом согласно заданию на проектирование, состоит из одной секции. Общее количество этажей жилой части - 9, предусмотрено тех. подполье.

На отм. 0,000, проектируемого здания, располагаются встроенные офисные помещения. Вход в офисы осуществляется с отметки 0,000.

Здание жилого дома является единым пожарным отсеком.

Выходы из квартир предусмотрены через коридор и лифтовой холл в лестничную клетку согласно СП 1.13130.2009 и ст. 89 ТРОТПБ. Внутренние стены лестничных клеток выполнены на всю высоту здания.

В отделке фасадов используются:

- Фасадная штукатурка системы «ЛАС-М» белого (RAL 9010), бежевого (RAL 1001) и темно - серого (RAL 7043) цветов;

Цоколь, боковые стенки крылец и пандуса облицованы фасадными блоками "Бессер", цвет - серый.

В отделке ступеней, площадок и пандусов крылец использован бучардированный керамогранит серого цвета, толщиной 40 мм, подступенок – керамогранит толщиной 30 мм.

В соответствии с п.5.4.18 СП 2.13130.2012 витражная конструкция на участках наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (между - этажные пояса) выполнена из стальных элементов с заполнением из негорючих минераловатных плит.

Здание жилого дома запроектировано с поперечными несущими кирпичными стенами и сборными железобетонными плитами перекрытий.

Перекрытия запроектированы из сборных железобетонных многопустотных плит с опиранием на поперечные стены.

Конструкции лестниц предусмотрены из сборных железобетонных элементов.

Стены подвала запроектированы из блоков ФБС по ГОСТ 13579-78.

Помещения электрощитовых выделены ограждающими конструкциями с нормируемым пределом огнестойкости (противопожарными перегородками 1-го типа, перекрытиями 3-го типа). Двери указанных помещений предусмотрены сертифицированными, противопожарными 2-го типа с устройством для самозакрывания и уплотнением в притворах, в соответствии с положениями ст. 88 № 123-ФЗ.

Стояки канализации и ливневой канализации из полиэтиленовых труб (за исключением стояков в санузлах квартир) зашиваются ГКЛ с огнестойкостью не менее EI 45.

Ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины марша. Лестничные клетки имеют нормированные показатели по уровню естественного освещения, на каждом этаже в наружной стене предусмотрены проемы площадью не менее 1,2 м<sup>2</sup>. Высота ограждений лестниц и кровли составляет не менее 1,2м. Ограждения рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м.

На этажах выше 1-го предусмотрено устройство пожаробезопасных зон для МГН (группа М4) с выходом на лестничную клетку. Ограждающие конструкции ПБЗ приняты огнестойкими согласно СП 59.13330 с пределом огнестойкости не менее REI 60, с дверями противопожарными 1-го типа. Проектом предусмотрено устройство системы подпора воздуха при пожаре в зону МГН в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013.

#### Эвакуация

Из техподполья предусмотрено 2 обособленных выхода непосредственно наружу, шириной не менее 0,8м и высотой - не менее 1,8м.

Эвакуация людей при пожаре с верхних этажей жилой части здания выполнена по лестничной клетке типа Л1. Каждая квартира расположенная выше 15 м над уровнем пожарного проезда имеет аварийный выход в виде глухого простенка не менее 1,2м от торца лоджии до остекленного проема.

Параметры эвакуационных выходов и путей эвакуации приняты согласно требованиям СП 1.13130.2009. Ширина эвакуационных выходов принята не менее 0,8м, выходов из лестничных клеток не менее марша лестниц - 1,05 м ширина проходов на путях эвакуации принята не менее 1м. Ширина коридора жилой части не менее 1,4 м. Ширина эвакуационных лестниц (лестничных маршей и площадок) принята не менее 1,05 м. Высота эвакуационных выходов в свету принята не менее 1,9 м., этим обеспечивается безопасная эвакуация людей, а также проведение аварийно-спасательных работ.

Расстояние от дверей квартир до выхода в лестничную клетку принято в соответствии с требованиями п.7.2.1 СП 54.13330.2011 и СП 1.13130.2009. Расстояние не превышает 25 м, при устройстве дымоудаления из общих коридоров.

Ширина и высота эвакуационных выходов и путей эвакуации, в том числе по лестничной клетке, соответствует требованиям СП 1.13130.2009 и СП 54.13330.2011. Открывание дверей на путях эвакуации предусмотрено по направлению выхода из здания согласно п.4.2.6 СП 1.13130.2009.

Отделка путей эвакуации предусмотрена материалами в соответствии ст.134 и таблицы 28 № 123-ФЗ, а также п.4.3.2 СП 1.13130.2009. В отделке стен, пола и потолка, на путях эвакуации, применены материалы класса КМ1.

Уклон, ширина лестничных маршей, высота ступеней, ширина проступей, ширина лестничных площадок, высота проходов по лестницам, размеры проемов обеспечивают безопасность передвижения и возможность перемещения оборудования при проведении противопожарных мероприятий.

Ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины марша. Высота ограждений лестниц, балконов, лоджий и кровли составляет не менее 1,2м.

Высота проходов в свету в техническом подполье принята в соответствии с требованиями п.8.5 СНиП 21-01-97\* и СП 4.13130.2013 не менее 1,8 м.

В здании предусмотрено рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение в соответствии с п.7.105 СП 52.13130.2011. Аварийное освещение предусмотрено в местах прохода людей и на лестничных клетках, в лифтовых холлах, в машинном отделении лифта, перед каждым эвакуационным выходом, в насосной, в коридорах офисов и дома, в электрощитовых.

В лестничных клетках не предусмотрены: трубопроводы с горючими газами и жидкостями, встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов, открыто проложенные электрические кабели и провода (за исключением электропроводки для слаботочных устройств) для освещения коридоров и лестничных клеток, выходы из грузовых лифтов и грузовых подъемников, а также размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц. В коридорах на путях эвакуации отсутствует оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м, газопроводы и трубопроводы с горючими жидкостями, а также встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов.

#### Обеспечение деятельности пожарных подразделений

На кровле в местах перепада более 1м установлены стальные пожарные лестницы типа П1. Между маршами лестниц и между поручнями ограждения лестничных маршей предусматривается зазор шириной не менее 75мм. Выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 по лестничным маршам с площадкой перед выходом, через противопожарные двери 2-го типа. Высота ограждений кровли, поручней ограждений лестничных маршей принята не менее 1,2 м.

#### Противопожарные мероприятия электроустановок

По степени обеспечения надежности электроснабжения аварийное освещение, противопожарное оборудование являются потребителями 1 категории. В здании применены электропровода и кабели с изоляцией, не распространяющей горение типа «НГ». Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, применены УЗО с номинальным током срабатывания не более 30 мА. В жилом доме УЗО ставится на квартирных щитках. Молниезащита выполнена согласно СО 153-34.21.122-2003. Также предусмотрено защитное заземление через главную заземляющую шину (ГЗШ).

Межквартирные коридоры, кладовые и общие коридоры оборудуются автоматической пожарной сигнализацией (АУПС). В межквартирных коридорах, а также в помещениях кладовых и общих коридорах подвала устанавливаются дымовые пожарные извещатели. На путях эвакуации устанавливаются ручные пожарные извещатели.

Каждая квартира на сети хозяйственно-питьевого водопровода оборудуется устройствами внутриквартирного пожаротушения ПК-Б оборудованного рукавом (шлангом) с распылителем.

В каждой квартире все помещения, за исключением санузлов оборудуются автономными дымовыми оптико-электронными извещателями.

Из поэтажных коридоров предусмотрено дымоудаление с компенсирующей подачей воздуха.

### **3.1.9. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».**

#### **3.1.9.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.**

Проектные решения обеспечивают:

-досягаемость места посещения и беспрепятственность перемещения внутри здания;

-безопасность путей движения (в том числе эвакуационных);

-своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей;

-ориентироваться в пространстве, использовать оборудование (в том числе для самообслуживания).

Для въезда инвалидов на креслах-колясках на уровень первого этажа жилого дома предусмотрен пандус. Пандусы имеют двухстороннее ограждение с поручнями. Площадка перед входом в здание имеет твёрдое покрытие, входной узел защищён от атмосферных осадков. Входная дверь имеет ширину в свету 1,2 м. Ширина пути движения на участках при встречном движении инвалидов на креслах-колясках принята не менее 1,8 м с учетом габаритных размеров кресел-колясок по ГОСТ Р 50602.

Поверхности покрытий пешеходных путей и полов в здании выполнены твёрдыми, прочными, не допускающими скольжения. Продольный уклон путей движения по участку, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный - 2%.

Для МГН организованы парковки для автомобилей с выделением мест для инвалидов не менее 10% от общего количества машино-мест.

Максимальное расстояние до остановок общественного транспорта составляет 500 м.

### **3.1.10 Раздел «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».**

#### **3.1.10.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.**

Принятые составы ограждающих конструкций соответствуют требованиям пункта 5.1 СП 50.13330.2012 по тепловой защите здания.

Энергетический паспорт здания представлен.

Здание оснащается необходимыми приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности проектируемого здания, включают:

-показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении и сооружении;

-требования к архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;

-требования к отдельным элементам, конструкциям зданий, строений и сооружений и их свойствам; к используемым в зданиях, строениях и сооружениях устройствам и технологиям; а также к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве технологиям и материалам, позволяющим исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, так и в процессе эксплуатации.

В соответствии с выполненными расчётами здание является энергоэффективным при применении конструктивных и теплоизоляционных материалов и при автоматизации систем теплоснабжения, предусмотренных проектом.

### **3.1.10.1 Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства».**

#### **3.1.10.1.1 Описание основных решений (мероприятий) по разделу.**

По разделу «Конструктивные решения» предусмотрены:

-сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания;

-требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию здания, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций;

-общие требования к техническому состоянию и эксплуатации здания и конструктивных элементов здания;

-сведения по минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, основания;

-сведения по составу геотехнического мониторинга;

-правила содержания помещений жилого дома и придомовой территории.

### **3.1.10.2 Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасности эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ».**

#### **3.1.10.2.1 Описание основных решений (мероприятий) по разделу.**

В проектной документации представлены общие сведения о капитальном ремонте, сведения о минимальной продолжительности эффективной эксплуатации элементов зданий и сооружений до их капитального ремонта (замены).

В проектной документации представлены общие сведения о капитальном ремонте многоквартирного дома, представлен перечень работ, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ, в том числе по системам водоснабжения и водоотведения.

## **4. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ**

### **4.1. Выводы о соответствии в отношении технической части проектной документации**

#### **4.1.1. По разделу «Пояснительная записка».**

4.1.1.1. Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям п.10 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87.

#### **4.1.2. По разделу «Схема планировочной организации земельного участка».**

4.1.2.1. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям п.12 Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87.

По санитарно-эпидемиологическим требованиям

4.1.2.2. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям п.2.3, 2.4. СанПиН 2.1.2.2645-10.

**4.1.3. По разделу «Архитектурные решения».**

4.1.3. Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям п.13 Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87.

**4.1.4. По разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения».**

4.1.4. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям (п.14 Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87, нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации «Рекомендаций по проектированию гидроизоляции подземных частей зданий».

**4.1.5. По разделу «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений».**

4.1.5.1. По подразделу «Система электроснабжения».

4.1.5.1.1. Раздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям п. 16 Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

4.1.6. По подразделу «Система водоснабжения».

4.1.6.1. Раздел «Система водоснабжения» соответствует требованиям п.17 Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается

соблюдение требования Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

#### 4.1.7. По подразделу «Система водоотведения».

4.1.7.1. Раздел «Система водоотведения» соответствует требованиям п.18 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требования Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

#### 4.1.8. По подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

4.1.8.1. Раздел «Отопление, вентиляция. Тепломеханические решения» соответствует требованиям п.19 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требования Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

#### 4.1.9. По подразделу «Сети связи».

4.1.9.1. Раздел «Сети связи» соответствует требованиям п.20 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требования Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

#### 4.1.10. Подраздел Технологические решения.

4.1.10.1. Раздел «Технологические решения» соответствует требованиям п.22 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87, нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

#### **4.1.6. По разделу «Проект организации строительства».**

4.1.6.1. Раздел *«Проект организации строительства»* соответствует требованиям п.23 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

#### **4.1.7. По разделу «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».**

4.1.7.1. Раздел *«Перечень мероприятий по охране окружающей среды»* соответствует требованиям п.25 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87.

#### **4.1.8. По разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».**

4.1.8.1. Раздел *«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»* соответствует требованиям п.26 Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

#### **4.1.9. По разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».**

4.1.9.1. Раздел *«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»* соответствует требованиям п.27 Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87 и нормативных технических документов, указанных в проектной документации.

#### **4.1.10. По разделу «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».**

4.1.10.1. Раздел *«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»* соответствует требованиям п.27(1) Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87, нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и

сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

**4.1.10.1. По разделу «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства».**

4.1.10.1.1. Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

**4.1.10.2. По разделу «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасности эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ».**

4.1.10.2.1 Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасности эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ» соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

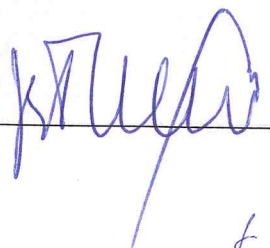
## **4.2. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

**4.2.1. Вывод о соответствии требованиям нормативных технических документов в отношении проектной документации.**

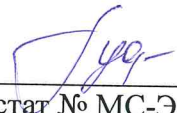
Проектная документация «Группа жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями (литеры 1, 2, 3) на участках 54/1, 54/2, 54/3 в квартале №54 микрорайона «Кузнецовский Затон» в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Литер 3», соответствует требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

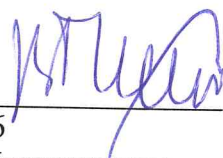
---

«Группа жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями (литеры 1, 2, 3) на участках 54/1, 54/2, 54/3 в квартале №54 микрорайона «Кузнецовский Затон» в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Литер 3».

Руководитель  
экспертной группы  Титов В.А.

Эксперт  Лучникова Е.Ю.  
Квалификационный аттестат № МС-Э-69-2-4150  
Разделы: «Система водоснабжения», «Система водоотведения».

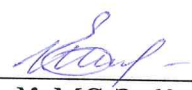
Эксперт  Гудым М.В.  
Квалификационный аттестат № МС-Э-12-2-5318  
Разделы: «Отопление, вентиляция», «Тепломеханические решения».

Эксперт  Титов В.А.  
Квалификационный аттестат № ГС-Э-49-2-1806  
Разделы: «Система электроснабжения», «Пояснительная записка», «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства», «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасности эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Эксперт  Гайсина З.Ф.  
Квалификационный аттестат № № ГС-Э-58-2-1998  
Раздел: «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Эксперт  Аминов Р.И.  
Квалификационный аттестат № ГС-Э-18-2-0386  
Раздел: «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Эксперт  Мухаметзянова Р.У.  
Квалификационный аттестат № МС-Э-84-2-4583  
Раздел: «Санитарно-эпидемиологическая безопасность».

Эксперт  Шифрина Е.И.  
Квалификационный аттестат № МС-Э-69-2-4159  
Раздел: «Сети связи».

---

«Группа жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями (литеры 1, 2, 3) на участках 54/1, 54/2, 54/3 в квартале №54 микрорайона «Кузнецовский Затон» в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Литер 3».

Эксперт



Квалификационный аттестат № МС-Э-27-2-3052

Акулова Л.А.

Разделы: «Схема планировочной организации земельного участка», «Конструктивные и объемно-планировочные решения», «Архитектурные решения», «Проект организации строительства».



# ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000735

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.610765 № 0000735  
(номер свидетельства об аккредитации) (учетный номер бланка)

Общество с ограниченной ответственностью "ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР"

(полное и (в случае, если имеется)  
(ООО "ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР")

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1150280026236

450112, г. Уфа, ул. Архитектурная, д. 8.

место нахождения

(адрес юридического лица)

проектной документации

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 15 мая 2015 г. по 15 мая 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

М.А. Якутова  
(Ф.И.О.)

(подпись)

**КОПИЯ ВЕРНА**  
Директор ООО "ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР"  
Титов В. А.



Прошито и пронумеровано и скреплено  
печатью 32 листа(ов).

Директор  
Титов В.А.



(подпись)

«05» июня 2017 года

