

**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

«27» апреля 2018г.

### ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

N 0 2 - 2 - 1 - 2 - 0 0 5 0 - 1 8

ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА:

«Группа жилых домов на земельном участке в районе поселка им. 8 Марта. Литер 7»

ОБЪЕКТ ЭКСПЕРТИЗЫ:  
Проектная документация

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Основания для проведения экспертизы:

1.1.1. Заявление ООО «Строительное управление-36» на проведение негосударственной экспертизы проектной документации.

1.1.2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от 14.03.2018 г. № 19.

### 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 на земельном участке в районе поселка им. 8 Марта. Литер 7»

1.2.3. Состав представленной на рассмотрение проектной документации:

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	307/2018-7-ПЗ	Пояснительная записка	ООО «Геореконпроект»
2	307/18/307/2018-7-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	ООО Архитектурное бюро «А4»
3	307/18/307/2018-7-АР	Архитектурные решения	ООО Архитектурное бюро «А4»
4.1.1	307/2018-7-КР1.1	Конструктивные решения. Секция А.	ООО «Геореконпроект»
4.1.2	307/2018-7-КР1.2	Конструктивные решения. Секция Б.	ООО «Геореконпроект»
4.2	307/18/307/2018-7-АР	Объемно-планировочные решения	ООО «Геореконпроект»
<i>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</i>			
5.1.1	307/18/307/2018-7-ИОС1.1	Система электроснабжения	ООО Архитектурное бюро «А4»
5.2.1	307/18/307/2018-7-ИОС2.1	Система водоснабжения	ООО Архитектурное бюро «А4»
5.2.2	307/18/307/2018-7-ИОС3.1	Система водоотведения	ООО Архитектурное бюро «А4»
5.3	307/2018-7-ИОС3	Отопление и вентиляция	ООО «Геореконпроект»
5.4.1	307/18/307/2018-7-ИОС4	Сети связи	ООО Архитектурное бюро «А4»
5.7	307/18/307/2018-7-ИОС7	Внутреннее теплоснабжение	ООО Архитектурное бюро «А4»
6	307/2018-7-ПОС	Проект организации строительства	ООО «Геореконпроект»
7	247/2018/307/2018-7-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «ИЦ «ЭлПро»
8	307/2018-7-МПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной	ООО «Геореконпроект»



		безопасности	
9	307/18/307/2018-7-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО Архитектурное бюро «А4»
10	307/2018-7-ЭП	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований освещенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	ООО «Геореконпроект»
11	308/2018-7-ОБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации	ООО «Геореконпроект»
12	308/2018-7-СКР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	ООО «Геореконпроект»

**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»:

№ п/п	Идентификационный признак	Показатель	Обоснование
1	назначение	100.00.20.10 – здания жилые общего назначения	Общероссийский классификатор основных фондов ОК 013-2014, утвержденный Приказом Росстандарта от 12.12.2014 N 2018-ст.
2	принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых, влияют на их безопасность	не принадлежит	пункт 5 статьи 1 ФЗ от 09.02.2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности»

3	возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Площадка, по условиям развития подтопления, относится к району I-A, по времени развития – к участку I-A-2.	отчет по инженерно-геологическим изысканиям;  отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям
4	принадлежность к опасным производственным объектам	не принадлежит	приложение 2 ФЗ от 21.07.1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
5	пожарная и взрывопожарная опасность	классификация: -по пожарной и взрывопожарной опасности здания: не категоризируется; -по классу функциональной пожарной опасности: жилой дом - Ф1.3; -по конструктивной пожарной опасности: С0.	статьи 27, 32, 31 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123 –ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
6	наличие помещений с постоянным пребыванием людей	имеются	задание на проектирование
7	уровень ответственности	уровень ответственности – нормальный  класс сооружения – КС2	части 7.9 статьи 4 ФЗ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований»

1.3.2.Кадастровый номер земельного участка: 02:55:050229:571. Градостроительный план земельного участка №RU03308000-18-682 от 16.04.2018г.

1.3.3.Технико-экономические показатели объекта капитального строительства:

**Технико-экономические показатели по участку:**

Площадь освоения – 9 204,6 м<sup>2</sup>

Площадь застройки – 1 834,5 м<sup>2</sup>

Площадь твердых покрытий – 5 352 м<sup>2</sup>

Площадь озеленения – 2 018,1 м<sup>2</sup>



**Основные технико-экономические показатели по жилому дому**

Наименование	Ед. изм.	Количество
<b>Жилой дом (2-х секционный)</b>		
Этажность (всего)	кол-во	17
в том числе жилых этажей	кол-во	16
в том числе встроенно-пристроенные помещения	кол-во	-
в том числе технический этаж	кол-во	1
Количество квартир	шт.	441
в т.ч. студии	шт.	187
в т.ч. 1 - но комнатных	шт.	62
в т.ч. 1 «+»-но комнатных	шт.	158
в т.ч. 2 - х комнатных	шт.	2
в т.ч. 2 «+»-х комнатных	шт.	16
в т.ч. 3 - х комнатных	шт.	16
Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	9 078,77
Общая площадь квартир (без учета летних помещений)	м <sup>2</sup>	15 172,02
Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	15 799,68
Площадь жилого здания	м <sup>2</sup>	24 007,04
Общая площадь помещений	м <sup>2</sup>	20 215,20
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1 812,53
Строительный объем	м <sup>3</sup>	88 623,00
в том числе выше 0,000	м <sup>3</sup>	84 423,00
в том числе ниже 0,000	м <sup>3</sup>	4 200,00

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

1.4.1. Вид объекта капитального строительства – жилого назначения.

1.4.2. Функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства: многоквартирный жилой дом с сопутствующими помещениями.

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

1.5.1 ООО «Геореконпроект» (свидетельство Саморегулируемая организация некоммерческое партнерство «Башкирское общество архитекторов и проектировщиков» СРО-П-Б-0104-03-2013 от 10.01.2013г., адрес: г. Уфа, Проспект Октября, д.84, к.4, ИНН0276106340).

1.5.2. ООО «Архитектурное бюро «А4» (свидетельство Некоммерческое партнерство Саморегулируемая организация «Межрегиональное объединение проектировщиков» 450005, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 50 лет Октября, д.24 от 20.09.12г. №242-02-

0274135169-П-069), адрес: 450014, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Мингажева, д.109, корпус 1. ИНН 0274135169).

1.5.3. ООО «Инженерный центр «ЭлПро» (свидетельство Саморегулируемая организация некоммерческое партнерство «Башкирское общество архитекторов и проектировщиков» г. Уфа, ул. Пархоменко, д. 156/3 от 10.12.2013г. СРО – П-Б-0208-03-2013), адрес: 450059, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Рихарда Зорге, д.45/6. ИНН 0276137771).

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

1.6.1. Общество с ограниченной ответственностью «Строительное управление-36», адрес: 450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Октябрьской революции, д.34, оф.2. ИНН 0274912055 .

#### **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.**

1.8.1. Имеется положительное заключение по экспертизе результатов инженерных изысканий № 02-2-1-1-0023-18 от 25.04.2018 г., проведенное ООО «КАДАСТРОВЫЙ ЦЕНТР» (Свидетельство об аккредитации от 14.07.2017г. № RA.RU.611100, ИНН 0275908862).

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

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

2.1.1 - Задание на разработку проектной документации (Приложение №1 к договору №307/2018 от 30 января 2018 г.);

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненный ООО «РПИ-Проект» в 2017г. Заказ 602-2017-ИГИ.1;

- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, выполненный ООО «РПИ-Проект» в 2017г. Заказ 602-2017-ИЭИ;

## **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 «Объемно-планировочные решения».

Раздел «Конструктивные решения».

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

подраздел «Система электроснабжения (внутреннего)»;

подраздел «Система водоснабжения»;

подраздел «Система водоотведения»;

подраздел «Отопление, вентиляция»;

подраздел «Внутреннее теплоснабжение»;



подраздел «Сети связи».

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 оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации».

Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной 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.

Наружные сети инженерно-технического обеспечения разрабатываются отдельным проектом.

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

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

На участке предусмотрено строительство многоэтажного жилого дома. Проектируемый многоквартирный жилой дом литер 7 располагается в поселке им. 8 марта Ленинского района городского округа город Уфа Республики Башкортостан, вдоль дороги «Уфа - пос.8 марта». Схема планировочной организации земельного участка разработана в соответствии с Градостроительным планом земельного участка № RU03308000-18-682 от 16.04.2018г.

Участок под строительство представляет собой свободную от застройки территорию со спокойным рельефом.

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.

Организация рельефа вертикальной планировкой решена с учетом существующего рельефа прилегающих территорий, отвода дождевых и талых вод с участка освоения, создания комфортных условий передвижения автотранспорта, пешеходов и групп населения с ограниченными возможностями. Отвод поверхностных вод обеспечен открытым способом в сторону понижения проектного рельефа участка освоения.



Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий на территории участка проектом предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению участка проектирования.

Благоустройство территории предполагает устройство тротуаров и проездов, дворовых площадок, отмостки вокруг проектируемого здания. Устройство проездов, отмосток и тротуаров выполняется с покрытием из асфальтобетона.

Озеленение территории выполняется устройством газонов, посадкой деревьев и кустарников.

Общее количество парковочных мест для жителей определяется из расчета 350 автомобилей на 1000 жителей,  $526 \times 350 / 1000 \times 0,9 \times 0,85 = 140$  м/м (машиномест). Для жилого дома литер 7 парковки для жильцов предусмотрены на придомовой территории в количестве 32 м/м, недостающие 108 м/м предусмотрено разместить в проектируемом подземном паркинге на территории квартала.

Количество гостевых автостоянок определяется из расчета 40 м/мест на 1000 жителей и составляет 21 м/место. По проекту на придомовой территории расположено 21 м/м.

Количество парковочных мест для МГН - 7 м/мест, что составляет не менее 10% от общего количества предусмотренных парковок, из них 3 специализированных места для автотранспорта инвалидов на кресле-коляске (согласно требованиям СП 59.13330.2012 и Нормативам градостроительного проектирования городского округа город Уфа РБ, введенным в действие 23.12.2009г. № 22/6).

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

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

Проектируемый жилой дом представляет собой 2-х секционный, 17-17 -этажный кирпичный жилой дом в жилой застройке в поселке «8 МАРТА», ограниченном улицами 1, 2, 3, 4. в Ленинском районе города Уфы, РБ. Габаритные размеры здания в плане в координационных осях составляют 16,10 м x 97,18 м.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 92,75 м. Максимальная отметка верха строительных конструкций здания составляет плюс 53,060 м.

Подвальный этаж на отметке минус 2.500 имеет высоту 2,5 м (от пола до пола) и предназначено для размещения инженерных сетей и коммуникаций, насосной, узла учета воды.

С первого по десятый этажи расположены квартиры.

Состав и площади квартир приняты по согласованию с заказчиком.

Высота жилого этажа (от пола до пола) - 3,0 м.

Связь между этажами осуществляется с помощью лестниц и лифтов.

Мусороудаление в жилом доме выполнено в соответствии с требованиями СП 31-108-2002 и осуществляется при помощи вертикального мусоропровода и поэтажных приёмных клапанов.

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

В наружной отделке фасадов применяется тонкая, фасадная штукатурка по утеплителю.

Крыльца, пандусы, прямки облицованы фасадной облицовочной плиткой типа "Бессар". Металлические ограждения, решетки, декоративные элементы окрашены в заводских условиях фасадной краской с глянцевым эффектом системы "Tikkurilla", (цвет белый).

Окна - пластиковый профиль с заполнением двухкамерными стеклопакетами, ГОСТ 30674-99.



Входные двери- металлические по ГОСТ 31173-2003, противопожарные металлические двери. Внутренние межквартирные двери – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Крыша – плоская с внутренним водоотводом.

По периметру кровли предусмотрено ограждение высотой 1,2 м.

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

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

Уровень ответственности здания– II (нормальный).

Климатический район строительства - 1В подрайон.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 35°C;

Снеговая расчетная нагрузка для V района - 3,2 Кпа (320 кг/м<sup>2</sup>);

Нормативное значение ветрового давления для II района - 0,3 Кпа (30 кг/м<sup>2</sup>).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта -1,8 м.

На площадке строительства выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

- ИГЭ-1 – глина полутвердая;

- ИГЭ-1а суглинок текучепластичный;

- ИГЭ-1б суглинок мягкопластичный;

- ИГЭ-2 – песок пылеватый, средней плотности;

- ИГЭ-2а – песок средней крупности, средней степени насыщения водой, средней плотности;

- ИГЭ-2б – песок гравелистый, средней степени насыщения водой, средней плотности;

- ИГЭ-3 – гравийный грунт, водонасыщенный, средней плотности.

Участок строительства расположен в пределах III (недостаточно устойчивой) категории устойчивости относительно карстовых провалов. По степени карстовой опасности выделена зона С.

Конструктивная схема здания – бескаркасная. Здание состоит из двух 16-этажных блок-секции с несущими кирпичными стенами и сборными железобетонными перекрытиями, обеспечивающими требуемую степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности.

Пространственная устойчивость каркаса обеспечивается совместной работой железобетонных плит, соединенных в местах сопряжения со стенами анкерами и ядром жесткости (стены лифтово-лестничной клетки).

Фундаменты здания свайные с единым монолитным ж.б. ростверком отдельно под каждую блок-секцию. Сваи приняты по серии 1.011.1-10 вып.1. Ростверк – монолитная железобетонная плита толщиной 900 мм, выполняется из бетона класса В25 и арматуры класса А 500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Несущие стены подземной части запроектированы из ж.б. блоков по ГОСТ 13579-78 с укладкой связевых сеток в углах здания и в местах пересечения стен.

Несущие стены выше уровня земли запроектированы из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 на растворе по ГОСТ 28013-98. Проектом предусмотрено армирование частей стен сеткой из проволоки 4Вр-I с ячейкой 50x50.

Плиты перекрытий и покрытий приняты по серии 1.141-1 вып.60, 63, 64, ИЖ723, ИЖ849, ИЖ864.

Лестничная клетка предусмотрена из сборных ж.б. элементов по сериям 1.151.1-7, 1.152.1-8 (марши и площадки).

Крыша плоская совмещенная с внутренним водостоком. Крыша – многослойная рулонная.

Перегородки выполняют из керамического кирпича.

Предусмотрена антикоррозионная защита и гидроизоляция строительных конструкций.



### **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.**

Жилой дом подключается к проектируемой трансформаторной подстанции согласно задания на проектирование.

По степени обеспечения надежности электроснабжения жилой дом относится к потребителям II категории. Система дымоудаления, аварийное освещение, лифты являются потребителями I категории.

Для приема, учета и распределения электроэнергии в электрощитовых жилого дома устанавливаются вводно-распределительные устройства типа ВРУ1, для потребителей I категории предусмотрена установка устройства автоматического включения резерва - АВР.

Контроль за потреблением электроэнергии осуществляется по силовой распределительной сети 0,4 кВ. Проект выполнен на базе оборудования "Меркурий" ООО "Инкотекс", г. Москва. Приняты счетчики со встроенным модемом передачи данных. Класс точности счетчиков не ниже 1,0.

Система заземления принята типа TN-C-S. Предусмотрены мероприятия по заземлению.

Магистральные, распределительные и групповые сети рабочего освещения и силового электрооборудования выполнены кабелями с медными жилами марки АВВГнг(А)-LS и 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. По всем участкам кровли уложить молниеприемную сетку из стальной проволоки диаметром 8 мм с шагом ячеек не более 10x10 м (учитывается в разделе "КР"). Узлы сетки выполнить сваркой. По наружным стенам здания через 20 м от молниеприемной сетки до наружного контура заземления предусмотрены токоотводы из стали диаметром 8 мм. По периметру здания в земле на глубине 0,5 м выполнен наружный контур, состоящий из горизонтальных электродов из стали полосовой 40x4. Материалы, объем работ и расположение наружного контура заземления смотри сети электроснабжения.

#### **3.1.6.2. Подраздел «Система водоснабжения».**

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

Наружные сети водопровода от точки подключения до жилого дома в данной проектной документации не представлены.

•Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома является городская водопроводная сеть. Гарантированный напор воды на вводе водопровода в жилой дом принят 26,0 м.

Снабжение санитарно-технических приборов жилого дома холодной водой осуществляется от наружного водопровода двумя вводами водопровода диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-01.



Общий расчетный расход холодной воды на жилой дом составляет 131,50 м<sup>3</sup>/сут; 13,05 м<sup>3</sup>/ч; 5,05 л/с.

Проектом предусмотрены системы:

– хозяйственно-питьевой водопровод низкого давления (В1н);

– хозяйственно-питьевой водопровод высокого давления (В1);

– горячее водоснабжение (Т3,Т4).

Общий расчетный расход холодной воды на здание составляет:

воды на хозяйственно-питьевые нужды – 131,50 м<sup>3</sup>/сут; 13,05 м<sup>3</sup>/ч; 5,05 л/с;

– в том числе:

- воды на горячее водоснабжение – 44,71 м<sup>3</sup>/сут; 7,42 м<sup>3</sup>/ч; 2,96 л/с;

- расход горячей воды на циркуляцию - 0,74 л/с

- на хозяйственные нужды котельной - 0,044 м<sup>3</sup>/сут; 0,044 м<sup>3</sup>/ч; 0,208 л/с;

- на аварийную подпитку котельной – 2,0 м<sup>3</sup>/сут; 0,5 м<sup>3</sup>/ч; 0,14 л/с (периодический расход);

- на регенерацию фильтров – 0,67 м<sup>3</sup>/ч; 0,19 л/с (1 раз в 15 дней).

Потребный напор воды для здания на хозяйственно-питьевые нужды составляет 77 м, на вводе водопровода в котельную- 25,0 м.

Снабжение санитарно-технических приборов осуществляется от проектируемой установки повышения давления марки WILO-Comfort-N COR-3 MVIS 407/Skw, Q=13,05 м<sup>3</sup>/час, H=51 м, N-3.23 кВт (2-рабочих, 1-резервный), имеющая в комплекте частотные регуляторы и систему автоматики, установленной во встроенной насосной, с мембранным баком, объемом 80л марки DT5 Duo 80.

На вводе водопровода холодной воды в здание предусмотрен прибор учёта расхода воды диаметром 50 мм с импульсным выходом показаний с обводной линией Ду100 мм, оборудованной задвижкой. Поквартирный учет расхода воды осуществляется водосчетчиками марки ВСХВ-15Д.

Снабжение санитарно-технических приборов горячей водой осуществляется от проектируемой крышной котельной. На вводе водопровода холодной воды в котельную предусмотрен прибор учёта расхода воды и указан в разделе ТМ.

Система холодного водоснабжения для 16-этажного жилого дома принята тупиковой, система горячего водоснабжения принята кольцевой.

Для понижения давления до 45м перед приборами в жилых квартирах с 1 по 10 этажи на системах горячего и холодного водоснабжения устанавливаются регуляторы давления.

Согласно СП 10.13130.2009 табл.1 расчетный расход на внутреннее пожаротушение для котельной и жилого дома с количеством этажей - 16 и общей длиной коридора менее 10 м составляет 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с).

Для жилой части приняты к установке пожарные краны Ду-50мм и длиной рукава 20м с диаметром срыска 16мм. Согласно СП 54.13330.2011 система внутреннего противопожарного водопровода выполнена сухотрубной с выведенными наружу патрубками Ду 80мм, оборудованными задвижкой, обратным клапаном и соединительной головкой для подключения передвижной пожарной техники.

В каждой квартире предусмотрен отдельный кран, для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

В мусорокамерах предусматривается внутреннее пожаротушение с устройством спринклеров, расположенных под потолком. Мусоропроводы оборудованы устройствами для периодической промывки стволов

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

Магистральные сети холодного и горячего водоснабжения, проложенные под



потолком последнего этажа и подвала здания, покрываются теплоизоляцией.

### 3.1.6.3. Подраздел «Система водоотведения».

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

Наружные сети хозяйственно - бытовой и дождевой канализации от жилого дома не представлены. Подключение хозяйственно-бытовой канализации группы домов будет выполнено к локальным очистным сооружениям ООО «Сигма М» (письмо №04 от 27 апреля 2018г.) с расходом 1750 м<sup>3</sup>/сут.

Общий расход стоков от здания составляет – 131,50 м<sup>3</sup>/сут; 13,05 м<sup>3</sup>/ч; 6,65 л/с.

Общий расход дождевых стоков с кровли здания составляет 11,4 л/с.

Бытовые стоки от сан-технических приборов жилого дома отводятся самотёком в наружные сети.

Для обеспечения вентиляции наружной канализационной сети предусмотрены вентиляционные клапаны и вентилируемые стояки, выведенные выше крыши. Проектом предусмотрена установка противопожарных муфт.

Производственная канализация от крышной котельной запроектирована отдельным выпуском в мокрый колодец с периодической откачкой стоков. Производственная канализация принята из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Отведение утечек водонесущих сетей, а также техногенной воды из приемков, расположенных в подвале, в помещении насосной, осуществляется автоматически с помощью погружных насосов МиниГНОМ, имеющих поплавковые выключатели (N=0,6 кВт, Q=7м<sup>3</sup>/ч; H=7м) в сеть бытовой канализации. При поднятии уровня воды в приемке поднимается поплавок и происходит включение насоса. Отключение насоса происходит также автоматически. Напорная сеть канализации предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Сети бытовой канализации приняты к прокладке - из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89 Ø50, 110мм; выпуски - из труб ПВХ по ТУ 2248-002-96467180-2008 Ø110мм. На выпусках установлены футляры из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

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 стальных электросварных труб диаметром 108x4 мм по ГОСТ 10704-91 (подвесная часть), стояки - из полиэтиленовых труб ПНД диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-2001. Стояки внутреннего водостока из полиэтилена предусматриваются в коробах из негорючих материалов. Сеть дождевой канализации, проложенная под потолком 1-го и 16-го этажа предусматривается в теплоизоляции.

### 3.1.6.4. Подраздел «Отопление, вентиляция. Тепломеханические решения».

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

Точка подключения теплоснабжения является крышная котельная, расположенная на литере 7 секция Б.

Температурный график в системе отопления и вентиляции -80-60 °С.

В здании приняты водяные двухтрубные системы отопления с горизонтальной разводкой по этажам и нижней разводкой магистралей. В системах отопления предусмотрено автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов при помощи автоматических терморегуляторов. Для обеспечения тепловой и гидравлической устойчивости системы отопления оборудованы запорной и балансировочной арматурой.

\*В поквартирных системах отопления приборы учета расхода теплоты, регулирующая и запорная арматура для каждой квартиры размещены в специальных шкафах на обслуживаемых этажах, обеспечивая свободный доступ к ним технического персонала.

Трубопроводы систем внутреннего теплоснабжения предусмотрены из стальных водогазопроводных легких по ГОСТ 3262-75\* (Ду<50мм), стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 (Ду>50мм) и полимерных из сшитого полиэтилена труб.



На трубопроводах из металлических труб предусмотрена компенсация тепловых удлинений. На вертикальных стояках высотой более 25 м предусмотрены сильфонные компенсаторы с многослойными сильфонами, оснащенные стабилизаторами. Компенсаторы устанавливаются на участках трубопроводов между неподвижными опорами.

Тепловые удлинения на трубопроводах из металлических труб и труб, проложенных в конструкции пола, самокомпенсируются за счет изгибов трубопроводов. Полимерные трубы имеют кислородопроницаемость не более 0,1 г/(м<sup>3</sup> сут). Способ прокладки трубопроводов систем отопления обеспечивает легкую замену их при ремонте. Прокладка трубопроводов из полимерных труб предусмотрена скрытой в полу (в гофротрубе) с установкой люков в местах расположения разборных соединений и арматуры.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий в местах пересечений трубопроводами ограждающих конструкций предусмотрена негорючими материалами, обеспечивающая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций.

Уклоны трубопроводов приняты не менее 0.002. В горизонтальных поквартирных системах отопления допускается прокладка трубопроводов без уклона. Трубопроводы разводящих магистралей систем отопления изолируются.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы и регистры из гладких труб для отопления мусорокамеры и электрощитовых. Приборы отопления, расположенные на путях эвакуации, устанавливаются на высоте 2,2 м от пола или зашиваются без образования выступающих конструкций из плоскости стен.

В системах отопления предусмотрены устройства для удаления воздуха и их опорожнения. На каждом стояке предусмотрена запорная арматура со штуцерами для присоединения шлангов (для спуска воды или удаления воздуха).

Вентиляция помещений - приточно-вытяжная с естественным побуждением за счет организованного притока наружного воздуха через приточные клапаны Air-Vox Comfort, установленные в окнах, и организованного отвода воздуха через стальные воздуховоды с установкой регулируемых вентиляционных решеток. На последних двух этажах предусмотрены вытяжные осевые энергосберегающие вентиляторы с низким уровнем шума. Воздухообмен в помещениях жилой части принят в соответствии с таблицей 9.1 СП 54.13330.2016. Воздухообмен встроенных помещений принят на основании нормативной кратности воздухообмена в соответствии с СП 44.13330.2011, по заданию технолога и с учетом обеспечения минимального расхода наружного воздуха на человека в соответствии с приложением К СП60.13330.2016.

Для предотвращения распространения продуктов горения при пожаре по воздуховодам систем общеобменной вентиляции предусмотрены противопожарные нормально открытые клапаны в местах пересечений ограждающих строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости.

Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением СД1 и СП2 предусмотрено из поэтажных коридоров здания.

При удалении продуктов горения из коридоров дымоприемные устройства размещены не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов. Длина коридора, приходящаяся на одно дымоприемное устройство, принята не более 45 м при прямолинейной конфигурации коридора.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены:

- вентилятор радиальный типа ВРАН производства ВЕЗА с пределами огнестойкости 2.0 ч/400 °С в соответствии с расчетной температурой перемещаемых газов с размещением на кровле с ограждениями для защиты от доступа посторонних лиц;
- вертикальные и горизонтальные воздуховоды из негорючих материалов класса герметичности В с пределами огнестойкости не менее EI 30;



- нормально закрытые противопожарные клапаны Гермик-ДУ-Д производства ВЕЗА с пределами огнестойкости EI 30.

Выброс продуктов горения предусмотрен на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции и не менее 2м по высоте от уровня кровли при установке вентилятора радиального типа с вертикальным выбросом.

Подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусмотрены для возмещения объемов удаляемых из коридоров продуктов горения (СП1 и СП); в помещении безопасной зоны (СП3а, СП6а без подогрева - расчет на открытую дверь; СП3б, СП6б с подогревом - расчет на закрытую дверь); в шахту лифта для перевозки пожарных подразделений (СП2, СП5).

Для систем приточной противодымной вентиляции предусмотрены:

- установка осевых вентиляторов типа ОСА 501 производства ВЕЗА в отдельном от вентиляторов другого назначения помещении венткамеры;

- вертикальные и горизонтальные воздуховоды из негорючих материалов класса герметичности В с пределами огнестойкости не менее: EI 30 - для возмещения объемов удаляемых из коридоров продуктов горения; EI 60 - для подачи воздуха в помещение безопасной зоны; EI 120 - для подачи воздуха в шахту лифта для перевозки пожарных подразделений;

- нормально закрытые противопожарные клапаны Гермик-ДУ-3 (система СП1.4) и КПУ-1Н (система СП3,6) с пределами огнестойкости EI 30 и противопожарные клапаны нормально закрытые КПУ-2Н с пределом огнестойкости EI 120 (система СП2,5) производства ВЕЗА.

Согласно требований СП 7.13130.2013, заданная последовательность действия систем противодымной вентиляции должна обеспечивать опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 с, относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции.

В соответствии с СП 59.13330.2016 и СП 7.13130.2013 проектом предусмотрено в незадымляемых зонах безопасности МГН при пожаре создание избыточного давления при одной открытой двери эвакуационного выхода. В приточной системе противодымной вентиляции зоны безопасности МГН предусматривается подогрев подаваемого воздуха в защищаемую зону. При включении системы пожарной сигнализации, происходит запуск системы подпора воздуха с подогревом в зону безопасности. При открывании дверей в защищаемое помещение запускается дополнительная система подпора воздуха, компенсирующая расход воздуха.

### 3.1.6.5. Подраздел «Сети связи».

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

##### Сети связи.

Подключение к городской сети связи общего пользования предусмотрено на 441 абонентов жилого дома.

Подключение проектируемого здания к телекоммуникационной сети осуществляется к сети ОАО «Уфанет». Наружные сети телефонизации будут разработаны по отдельному договору специализированной организацией и будут отдельно проходить экспертизу проектной документации. Предусматривается подземный ввод кабеля. К месту ввода кабеля от колодца КСс прокладывается трубопровод, по которому кабель вводится в подвальное помещение (техническое подполье) с последующим выходом его наверх.

• Внутренняя сеть телефона будет производиться специализированной организацией по заявкам жильцов после сдачи объекта в эксплуатацию. Предусматривается металлический лоток, проложенный под потолком от этажного щитка до входа в квартиры. Вертикальная прокладка кабелей связи производится скрыто в винилпластовых трубах д. 50 мм.

Предусмотрена установка этажных щитов или шкафов, на каждом этаже, размерами не менее 550х650х150мм на высоте не менее 1500мм от пола до нижнего края щита.



В помещениях консьержа и насосной АПТ предусматривается установка городской телефонной связи.

#### Телевидение.

Для приёма телепередач на крыше дома устанавливается антенна коллективная. На мачте устанавливается усилитель телесигнала ZA-124MF, предназначенный для сложения и усиления телевизионных сигналов. Для установки оборудования связи (усилителя домового, ответвителей магистральных) предусмотрена установка шкафа размером 600x890x390 на стене технического этажа, на высоте не менее 2,5м от пола, от потолка не менее 0,1м. В каждой квартире предусматривается установка шкафов распределения слаботочных сетей ШСК, размером 150x120x70. В этажных щитках связи монтируются распределительные телевизионные коробки для присоединения абонентских кабелей. В ШСК устанавливаются квартирные абонентские распределители для подключения ТВ-приемников.

Внутренние сети по стоякам выполнены кабелем RG-11 LSZH в виниловых трубах д.50 мм.

Минимальный уровень сигнала на выходе абонентского отвода не менее 66дБ.

#### Радиосвязь.

Ввод радиотрансляционной сети предусматривается подземный, через абонентский трансформатор ТАМУ-25, установленный в металлическом ящике в техподполье, кабелем МРМПЭ(А)-LS-2x1.2. Распределительная сеть выполняется проводом ПВСнг(А)-LS -1,8.

Абонентская сеть выполняется проводом ПТПЖнг(А)-LS-2x0,6 скрыто в слое штукатурки, с установкой ограничительных коробок УК-2Р (в слаботочном шкафу) и ответвительных коробок УК-2П.

Радиорозетки устанавливаются на расстоянии не менее 0,8м от розеток электросети, на высоте 50мм над плинтусом.

#### Домофонная связь.

Для организации двусторонней связи «посетитель-житель», 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 Memoy, либо из любой квартиры.

Магистральная линия от Коммутаторов до этажных блоков коммутации выполнена кабелем ТПВнг(А)-LS-10x2x0,5, а разводка от этажных блоков коммутации до квартир выполняется кабелем КПСЭнг(А)-FRLS-2x0,5 в металлическом лотке. Соединение коммутаторов с блоками вызова осуществляется кабелем КПСЭнг(А)-LS-2x2x1. Питание коммутаторов осуществляется от блоков управления.

#### Пожарная сигнализация.

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБПА», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3». Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели (ИПР 513-11 прот. R3), которые включаются в адресные шлейфы. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами).

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП прот. R3» в комплекте с блоком индикации «Рубеж-БИУ прот. R3» и пультом дистанционного управления «Рубеж-ПДУ». Блок индикации и управления «Рубеж-БИУ прот. R3» предназначен для сбора информации с ППКПУ и отображения состояния зон, групп зон, исполнительных устройств, меток адресных технологических, насосных станций, насосов, задвижек на встроенном светодиодном табло, а также для управления охранно-пожарными зонами. Адресный пожарный прибор «Рубеж-ПДУ» предназначен для дистанционного



управления одним или группой исполнительных механизмов (МДУ-1, РМ-1 в качестве блокиратора запуска группы), подключенных в АЛС одного или нескольких ППКПУ.

Помещение консьержа, где устанавливаются все приемно-контрольные приборы и приборы управления оборудовано охранной и пожарной сигнализацией и защищено от несанкционированного доступа.

Для информационного обмена между приборами предусмотрено объединение всех ППКПУ интерфейсом RS-485.

Предусматривается управление в автоматическом режиме следующими инженерными системами объекта:

- запуск системы противодымной вентиляции;
- отключение общеобменной вентиляции;
- управление пожарным задвижками и насосами;
- переход работы лифтов в режим «Пожар».

Выдача управляющих сигналов происходит при помощи адресных релейных модулей «РМ-1 прот. R3» и «РМ-2 прот. R3», которые путем размыкания/замыкания контактов реле выдают сигналы на аппаратуру управления соответствующей инженерной системой.

Предусмотрено управление системой противодымной защиты в автоматическом (автоматической пожарной сигнализации), дистанционном (от ручных пожарных извещателей «ИПР 513-11 прот. R3» (Запуск системы дымоудаления), установленных у эвакуационных выходов с этажей и с ППКПУ «Рубеж-20П»/«Рубеж-Г1ДУ», установленного на посту консьержа секции Б) режимах.

Для оперативного оповещения жильцов в помещениях квартир устанавливаются автономные пожарные извещатели типа ИП212-142.

#### Система оповещения и управления эвакуацией

Предусматривается система оповещения и управления эвакуацией 1 типа для жилого дома.

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКПУ. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения. Свето-звуковые оповещатели «ОПОП 124-7» подключены к выходу адресного релейного модуля «РМ-К».

Для организации связи между пожаробезопасной зоной МГН и помещением консьержа предусматривается установка пульта связи на 30 абонентов для работы в системе вызова персонала «GetCall PG-36M» совместно с переговорными устройствами GC-2001P1, с установкой сигнальных ламп. Для питания сигнальных ламп дополнительно предусматривается источник питания DR-60-12.

#### Охранная сигнализация

На объекте предусматривается система охранной сигнализации в 2 рубежа.

Для ограничения доступа посторонних лиц в тех. помещения жилого дома, применены охранные извещатели, которые подключаются к адресной линии связи ППКПУ. Шлейфы адресных меток имеют охранную конфигурацию.

В качестве охранных извещателей применены:

- охранные магнитоконтактные извещатели «ИО 102-2», предназначенные для блокировки дверных проемов, организации устройств типа «ловушка», а также для блокировки других конструктивных элементов зданий и сооружений на открывание или смещение с выдачей сигнала «Тревога» путем размыкания контактов геркона на приемно-контрольный охранно-пожарный прибор

• - охранные объемные извещатели «Астра 5 исп.А» (ИО 409-10) предназначены для обнаружения проникновения в охраняемое пространство здания и формирования извещения о тревоге путем размыкания выходных контактов сигнального реле.

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, электропитание



осуществляется от сети 220 В через резервированные источники питания – аккумуляторные батареи 12 В.

Адресные шлейфы ПС выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,35.

Линии питания 12В выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0.

Линии системы речевого оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0.

Линии системы светового и звукового оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,5мм<sup>2</sup>.

Линии контроля концевых выключателей выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 2x2x0,2.

Линии интерфейса RS-485 выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,5мм<sup>2</sup>.

Линии управления клапанами дымоудаления выполняются кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5.

Линии питания 220\400В выполняются кабелем ВВГнг(А)-FRLS.

Линии ОС выполняются кабелем КСПВ 2x0,5мм.

Линии питания ОС выполняются кабелем КСПВ 2x0,8мм.

Система автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Предусматривается управление системой противодымной защиты в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации), дистанционном (от устройств дистанционного пуска «УДП 513-11 прот.Р3»), установленных в пожарных шкафах и с ППКПУ «Рубеж-2ОП прот.Р3» режимах.

Для управления клапанами дымоудаления используются модули «МДУ-1 прот.Р3», обеспечивающие открытие клапанов в автоматическом режиме, от сигнала ППКПУ. Для контроля и управления шкафами вентиляторов дымоудаления и шкафами вентиляторов подпора воздуха, устанавливаются шкафы типа ШУВ-Т.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом и дистанционном режимах. Заданная последовательность действия систем обеспечивает опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 с относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции.

Предусматривается в незадымляемых зонах безопасности МГН при пожаре создание избыточного давления при одной открытой двери эвакуационного выхода. В приточной системе противодымной вентиляции зоны безопасности МГН предусматривается подогрев подаваемого воздуха в защищаемую зону. При сработке системы пожарной сигнализации происходит запуск системы подпора воздуха с подогревом в зону безопасности. Двери в зону МГН оборудованы магнито-контактными извещателями адресными «ИО 102-2» на открывание дверей, с выдачей сигнала путем размыкания контактов геркона на ППКПУ через адресную метку АМ-1. При открывании дверей в защищаемое помещение запускается дополнительная система подпора воздуха, компенсирующая расход воздуха.

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

#### 3.1.7.1. 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 промышленные методы производства.

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 кран башенный КБ-402 Б, автокран КС-3571, автокран КС-45717, или краны с аналогичными характеристиками.

Срок строительства жилого дома – 40 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Работы планируются производить в одну смену. Общая численность работающих на стройплощадке составляет 41 человек.

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

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

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

В период эксплуатации жилого дома заключается в загрязнении атмосферного воздуха выбросами автотранспорта, а также в возможном загрязнении, образующимися опасными отходами – в проекте предусмотрены организационно-технические мероприятия по их организованному разделному сбору и утилизации специализированными лицензированными организациями.

Отрицательное воздействие на окружающую среду при производстве строительно-монтажных работ заключается:

в воздействии на почвенно-растительный покров (строительство, включая подготовку площадки, работы по прокладке трубопроводов);

в воздействии на геологическую среду (планировочные работы на площадке, землеройные работы);

в возможном загрязнении территории строительным мусором и ТБО;

акустический дискомфорт, вызванный работой строительной техники;

в загрязнении атмосферного воздуха стационарными и передвижными источниками (дорожно-строительная техника, сварочные работы, дополнительные транспортные загрязнения, связанные с доставкой материалов и конструкций на стройплощадку), запыление прилегающей территории.

Проектом предусмотрены две кратковременные стоянки автомобилей на 268 и 33 м/м.



Расчеты концентраций и рассеивания выбросов вредных веществ в атмосфере от источников показали, что при самых неблагоприятных условиях (одновременность выделения загрязняющих веществ, опасных скоростях и направлениях ветра) максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны составляют величины менее 0,1 ПДК (без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ) для всех веществ и групп суммаций. По результатам расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха в контрольных точках прогнозируемое воздействие проектируемого объекта будет соответствовать гигиеническим нормативным требованиям.

В результате проведенного расчета шума, уровни звукового давления  $L$ , дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами не превышают допустимых значений, установленных СНиП 23-03-2003 и СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Объекты прилегающей застройки с нормируемым уровнем шума находятся вне зоны шумового воздействия проектируемого объекта.

Предполагаемый валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве объекта составит 1,002019 т/год.

Предполагаемый валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации объекта составит 4,134230 т/год.

Общие затраты на реализацию природоохранных мероприятий составили 160854,4 руб.

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

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

Проектируемое здание представляет собой 2-х секционный, 17-17 -этажный кирпичный жилой дом без встроенно-пристроенных помещений.

Характеристики здания:

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Степень огнестойкости здания для секции – II.

Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3.

Общая площадь квартир на этаже секций не превышает 500 м<sup>2</sup>.

Максимальная высота здания составляет более 28 м и не превышает 50 м от уровня проезда для пожарных машин до нижнего края открываемого проема (окна) верхнего жилого этажа.

Здание расположено с соблюдением требуемых противопожарных расстояний от существующих зданий и сооружений, а также от проектируемых площадок автостоянок согласно требованиям СП 4.13130.2013.

К зданию предусмотрены проезды для пожарных машин не менее чем с двух продольных сторон. Ширина проездов для пожарных машин принята не менее 6 м. Расстояние от края проезда до стен здания предусмотрено 8-10 м.

В радиусе обслуживания объекта располагается городская пожарная часть (ПЧ-32, ПЧ-8), обеспечивающие время прибытия первого подразделения в течение десяти минут в соответствии с положениями ст. 76 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности.

Выход на кровлю предусмотрен в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 из лестничных клеток через противопожарные двери 2-го типа. На кровле в местах перепада более 1 м установлены стальные пожарные лестницы типа П1, а для безопасности по всему периметру кровли выполнено ограждением высотой 1200 мм.

Расход воды на наружное пожаротушение для жилого дома, согласно табл.2 СП 8.13130.2009 составляет 25 л/с, исходя из строительного объема секции Б 44,41 тыс.м<sup>3</sup> и этажности здания - 17 этажей. Наружное пожаротушение данным проектом не разрабатывается, но должно быть обеспечено и принято согласно СП 8.13130.2009 до начала основных строительных работ проектируемого объекта.

Согласно СП 10.13130.2009 табл.1 расчетный расход на внутреннее пожаротушение для жилого дома с количеством этажей - 16 и общей длиной коридора более 10 м



составляет 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с). Приняты к установке пожарные краны Ду-50мм и длиной рукава 20м с диаметром sprыска 16мм. Согласно СНиП 2.04.01-85 система внутреннего противопожарного водопровода выполнена сухотрубной с выведенными наружу патрубками Ду 80мм, оборудованными задвижкой, обратным клапаном и соединительной головкой для подключения передвижной пожарной техники.

В каждой квартире предусмотрен отдельный кран, для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

В мусорокамере предусматривается внутреннее пожаротушение с устройством спринклера, расположенного под потолком. Мусоропровод оборудован устройством для периодической промывки ствола.

Здание жилого дома является единым пожарным отсеком, площадью не превышающей требуемую в соответствии с СП 2.13130.2012.

Стены, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI30 и класс пожарной опасности КО.

Помещения электрощитовых, венткамер, кладовых и других пожароопасных технических помещений 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 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (ст. 88). Двери машинных помещений лифтов предусмотрены противопожарными 1-го типа.

Мусоросборные камеры имеют самостоятельные входы, изолированные от входов и окон жилой части глухими стенами, выделены противопожарными стенами и перекрытиями с пределами огнестойкости не менее REI 60 и классом пожарной опасности КО.

В жилом доме в каждой секции предусмотрен лифт для транспортирования пожарных подразделений, отвечающих требованиям ГОСТ Р 52382 и ГОСТ Р 53296-2009. Грузоподъемность лифта принята 1000 кг. Ограждающие конструкции шахт лифтов предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 120, двери предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 60. Двери лифтовых шахт, не предусмотренные для перевозки пожарных подразделений, выполнены противопожарными с пределом огнестойкости E 30. В соответствии с требованиями СП 59.13330.2016 (п.6.2.28) каждая безопасная зона здания оснащена необходимыми приспособлениями и оборудованием для пребывания МГН, аварийным освещением, устройством двусторонней речевой связи с помещением с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство.

Машинные помещения лифтов выгорожены противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее REI 120 с дверями EI 60 согласно положений ГОСТ Р 53296-2009.

Двери из коридоров в лестнично-лифтовой холл выполнены противопожарными 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 60 в дымогазонепроницаемом исполнении и имеют приспособления для самозакрывания и уплотнения в притворах.

Из каждой секции техподполья предусмотрено по 1-му эвакуационному выходу непосредственно наружу и 1-му аварийному выходу. Выходы из техподполья не связаны с лестничными клетками верхних этажей.

С каждой секции проектом предусматривается эвакуационная лестничная клетка типа Н1 с выходом через пожарозащищенный лифтовой холл с противопожарными дверями согласно СП 1.13130.2009. Незадымляемость перехода и лестничной клетки обеспечивается конструктивными решениями согласно СП 1.13130.2009 и СП 7.13130.2013.



Лифтовой холл предназначен для пожарно-безопасной зоны для инвалидов группы мобильности М4. Объем незадымляемой лестничной клетки также является пожаробезопасной зоной.

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>. Ширина эвакуационных лестниц (лестничных маршей и площадок) принята не менее 1,05 м.

Ширина коридора жилой части не менее 1,4 м

Квартиры, расположенные на высоте более 15 метров, обеспечены аварийными выходами в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009. В качестве аварийного выхода предусмотрен выход на балкон (лоджию) с простенком не менее 1200 мм от торца балкона (лоджии) до проема.

Согласно СП 5.13130.2009 проектируемый объект подлежит оборудованию автоматической пожарной сигнализацией.

Защите системой пожарной сигнализации (далее ПС) подлежат помещения жилого дома, в том числе холлы, вестибюли и общие коридоры, мусоросборные камеры, электрощитовые, прихожие квартир, независимо от площади, кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток (СП 5.13130.2009 п.А.4).

В помещениях квартир предусмотрено устройство автономных дымовых оптико-электронных пожарных извещателей.

Жилое здание оборудуется системой оповещения о пожаре 1-го типа в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

Для удаления дыма при пожаре предусмотрены системы: СД1, СД2 для поэтажных коридоров жилой части. Системы подпора воздуха предусмотрены: СП1, СП2 - подпор воздуха для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из поэтажных коридоров жилой части; СП2, СП5 - подпор воздуха в шахту лифта для перевозки пожарных подразделений; СП3, СП6 - подпор воздуха в шахту пассажирского лифта.

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

#### **3.1.10.1. 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).

Согласно задания на проектирование, проект жилого дома выполнен из условия универсальной формы адаптации маломобильных групп населения - общего типа. Предусмотрено обеспечение въезда инвалидов на креслах-колясках на уровень первого этажа жилого дома оборудованием пандуса. Конструктивные размеры и оформление пандуса соответствует нормативным требованиям. Площадка перед входом в здание имеет твердое покрытие, входной узел защищён от атмосферных осадков. Габариты зон перед входом в здание, тамбура приняты с учётом беспрепятственного проезда и поворота кресла-коляски. Входная дверь имеет ширину в свету 1,3 м, высота порогов на путях движения принята 0,014 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. Диаметр зоны для самостоятельного разворота на 90-180° инвалида на кресле-коляске принято не менее 1,4 м.



Конструктивные элементы внутри здания и устройства, размещаемые в габаритных путях движения на стенах и других вертикальных поверхностях, не выступают более чем на 0,1 м на высоте от 0,7 до 2,0 м от уровня пола. В полотнах наружных дверей, доступных инвалидам, предусмотрено заполнение прозрачным и ударопрочным материалом. На путях движения МГН отсутствуют вращающиеся двери и турникеты. Все ступени в пределах марша имеют одинаковую геометрию, и размеры по ширине проступи и высоте подъема ступеней. Ширина проступней лестниц не менее 0,3 м, а высота подъема ступеней - не более 0,15 м. Ступени лестниц на путях движения инвалидов запроектированы сплошными, ровными, без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребро ступени имеет закругление. Выключатели и розетки в помещениях установлены предусматривать на высоте 0,8 м от уровня пола.

Кабина лифта предусмотрена в соответствии с Техническим регламентом о безопасности лифтов раздел II, п. 8, ГОСТ Р 51631-2008, ст. 12, Техническому регламенту о безопасности зданий и сооружений, п.3.10 СанПиН 2.1.2.2645-10 с размерами, позволяющими беспрепятственно пользоваться инвалидам на креслах-колясках, с соответствующим оборудованием и управлением движением. Поверхности покрытий пешеходных путей и полов в здании выполнены твёрдыми, прочными, не допускающими скольжения. Продольные уклоны пешеходных дорожек и тротуаров не превышают 5%. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озеленённых площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,014 м в соответствии с требованиями СП 59.13330.2016. Максимальное расстояние до остановок общественного транспорта составляет 500 м.

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

#### **3.1.11.1. 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.

### **3.1.12. Раздел «Требования безопасной эксплуатации»**

#### **3.1.12.1. 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;

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

#### **3.1.13.1. 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 требованиях 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»**

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

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

4.1.4.1. Раздел «*Конструктивные и объемно-планировочные решения*» соответствует требованиям (п.14 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях 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»

4.1.4.1.1. Раздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям п. 16 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, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

##### 4.1.5. По подразделу «Система водоснабжения»

4.1.5.1. Раздел «Система водоснабжения» соответствует требованиям п.17 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.

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

4.1.6.1. 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 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 подразделу «Отопление, вентиляция. Тепломеханические решения».

4.1.7.1. 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 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.

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

4.1.8.1. 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 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 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 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.

#### **4.1.9. 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 требованиях 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 требованиях 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.

**4.1.11. По разделу «Требования безопасной эксплуатации»**

4.1.11.1. Раздел *«Требования безопасной эксплуатации»* 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.

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

4.1.12.1. Раздел *«Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной 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 на земельном участке в районе поселка им. 8 Марта. Литер 7», 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.



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

Раздел: «Отопление, вентиляция».

Эксперт \_\_\_\_\_



Титов В.А.

Квалификационный аттестат № ГС-Э-49-2-1806

Разделы: «Система электроснабжения», «Пояснительная записка», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности», «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации», «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ».

Эксперт \_\_\_\_\_



Гайсина З.Ф.

Квалификационный аттестат № № ГС-Э-58-2-1998

Раздел: «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Эксперт \_\_\_\_\_



Курбангалиева Ю.Р.

Квалификационный аттестат № МС-Э-18-2-7301

Раздел: «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Эксперт \_\_\_\_\_



Шифрина Е.И.

Квалификационный аттестат № МС-Э-69-2-4159

Раздел: «Сети связи».

Эксперт \*



Мухаметзянова Р.У.

Квалификационный аттестат № МС-Э-84-2-4583

Раздел: «Санитарно-эпидемиологическая безопасность».



Эксперт



Акулова Л.А.

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

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

(адрес юридического лица)

место нахождения проектной документации

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

(для негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

15 мая 2015 г. 15 мая 2020 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

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



*(подпись)*

М.А. Якутова  
(Ф.И.О.)



Прошито и пронумеровано и скреплено  
печатью 20 листа(ов).

Директор  
Гитов В.А.



(подпись)

М.П.

«27» августа 2018

года

