



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ  
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ  
ПРОЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА»**

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации  
№ РОСС RU.0001.610020 от 17.12.2012 года

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных  
изысканий № РОСС RU.0001.610021 от 17.12.2012 года

**"УТВЕРЖДАЮ"**

Генеральный директор -- руководитель  
отдела негосударственной экспертизы

  
В. Шрамов  
(Идентификационный номер: МС-9-2-3-5100)  
12 декабря 2016 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 

3	6	-	2	-	1	-	2	-	0	0	4	8	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Объект капитального строительства**  
«г. Воронеж, ул. Маршала Одинцова, 25в. Многоэтажный, 10-ти подъездный жилой дом  
со встроенными помещениями общественного назначения»

**Объект экспертизы**  
Проектная документация

## 1. Общие положения

### 1.1. Основания для проведения экспертизы

#### 1.1.1. Реквизиты договора

– договор на проведение негосударственной экспертизы № 055-2016 ЭК-Д от 08.12.2016 г.

#### 1.1.2. Перечень поданных документов

– Заявление о проведении негосударственной экспертизы № 055В от 08.12.2016 г. от ООО «Стройзаказ»;

– Положительное заключение негосударственной экспертизы № 4-1-1-0244-14 от 18.09.2014 г., выданное ООО «Оборонэкспертиза» по объекту капитального строительства «г. Воронеж, ул. Маршала Одинцова, 25в. Многоэтажный, 11-подъездный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой»

– Проектная документация в составе:

№ п.п.	Обозначение	Наименование
1	0138-1-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка». Этап 1
2	0138-1-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка». Этап 1
3	0138-1-ПЗУ.РИ	Раздел 2.1 «Расчет инсоляции»
4	0138-1-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения» Книга 1.
5	0138-1-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения». Книга 2
6	0138-1-КР1	Раздел 4. Часть 1 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Книга 1 :
7	0138-1-КР1	Раздел 4 Часть 1 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Книга 2
8	0138-1-КР2	Раздел 4 Часть 2 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Книга 1
9	0138-1-КР2	Раздел 4 Часть 2 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Книга 2
10	0138-1-КР2	Раздел 4 Часть 2 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Книга 3
11	0138-1-КР2	Раздел 4 Часть 2 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Книга 4
12		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений».
13	0138-1-ИОС1	Подраздел 5.1 «Система электроснабжения и внутреннего освещения».
14	0138-1-ИОС2	Подраздел 5.2 «Система водоснабжения».
15	0138-1-ИОС3	Подраздел 5.3 «Система водоотведения».
16	0138-1-ИОС4	Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».
17		Подраздел 5.5 «Сети связи
18	0138-1-ИОС5.1	Подраздел 5.5.1 «Системы связи. Радиофикация,

		телефонизация, телевидение».
19	0138-1-ИОС5.2	Подраздел 5.5.2 «Системы связи. Система пожарной сигнализации».
20	0138-1-ИОС5.3	Подраздел 5.5.3 «Системы автоматизации».
21	0138-1-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».
22	0138-1-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».
23	0138-1-ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».
24	0138-1-ЭЭ	Раздел 10(1) «Мероприятия по соблюдению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».
25	0138-1-СКР	Раздел 11.2 «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»
26		Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»
27	0138-1-ТБЭ	Раздел 12.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.

## 1.2. Сведения об объекте экспертизы

### 1.2.1. Вид и наименование рассматриваемой документации

Проектная документация по объекту: «г. Воронеж, ул. Маршала Одинцова, 25в. Многоэтажный, 10-ти подъездный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения».

### 1.2.2. Разделы рассматриваемой документации

- 1) Раздел «Пояснительная записка»;
- 2) Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»;
- 3) Раздел «Архитектурные решения»;
- 4) Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;
- 5) Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
  - подраздел «Система электроснабжения»;
  - подраздел «Система водоснабжения»;
  - подраздел «Система водоотведения»;
  - подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;
  - подраздел «Охранно-пожарная сигнализация»;
  - подраздел «Сети связи»;
  - подраздел «Автоматизация»;
- 6) Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;
- 7) Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
- 8) Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;
- 9) Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической

эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»;

10) Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объёме и о составе указанных работ»;

11) Раздел «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»:

– подраздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства».

### 1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

#### 1.3.1. Наименование объекта капитального строительства

г. Воронеж, ул. Маршала Одинцова, 25в. Многоэтажный, 10-ти подъездный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения.

#### 1.3.2. Почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства

г. Воронеж, ул. Маршала Одинцова, 25в.

#### 1.3.3. Основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства по результатам корректировки проектной документации

Показатели	Секции						Всего
	1	2	3	4	5	6	
Площадь застройки, м <sup>2</sup>	610,37	642,04	1107,84	475,41	1159,52	472,62	4467,80
Общая площадь здания, м <sup>2</sup>	12286,91	10136,50	14989,76	3755,96	19348,34	8135,23	68652,70
Строительный объем здания, м <sup>3</sup>	34373,24	32700,0	50912,27	14108,05	64055,48	24282,10	220432,14
в том числе строительный объем ниже отм. 0,000, м <sup>3</sup>	1641,24	1194,94	2383,81	952,51	2457,53	1088,32	9718,35
в том числе строительный объем выше отм. 0,000, м <sup>3</sup>	32732,00	31505,06	48528,25	13155,54	61597,95	23194,78	210713,58
Этажность	20	19	10-20	10	19-20	19	-
Количество квартир	115	91	237	117	209	83	852
в т.ч. квартир-студий	-	-	-	110	-	-13	123
в т.ч. 1-комнатных	45	13	177	7	112	14	368
в т.ч. 2-комнатных	40	52	10-20	-	41	28	191
в т.ч. 3-комнатных	30	26	30	-	56	28	170
Жилая площадь квартир м <sup>2</sup>	3188,70	2920,80	4698,47	1511,25	5310,65	2326,28	19956,15
Площадь квартир м <sup>2</sup>	5667,36	4815,02	7796,1	2443,12	9388,24	4028,69	34138,53
Общая площадь квартир м <sup>2</sup>	5922,20	4967,78	8160,76	2632,66	9738,03	4198,71	35620,14
Количество жителей	273	221	451	175	471	221	1812

Площадь служебных нежилых помещений м <sup>2</sup>	1535,79	2407,51	1799,14	19,63	3366,68	1449,10	10577,85
Общая площадь служебных нежилых помещений м <sup>2</sup>	1608,80	2483,89	1858,9	21,09	3491,13	1510,45	10974,26
Общая площадь помещений общественного назначения м <sup>2</sup>	-	542,89			414,94	-	957,83
Расчетная потребляемая мощность, кВт	239,96	234,34	452,79	188,43	475,89	190,84	1782,25
Общий расход воды, м <sup>3</sup> /сут	68,25	55,97	112,75	43,75	118,71	55,25	454,68
Общий расход тепла, Вт	784468	720773	1250851	450294	1443819	625795	5276000

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

##### 1.4.1. Назначение объекта в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности ОК 034-2014 (КПЕС 2008)

Здания жилые (41.20.1).

##### 1.4.2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность

Объект не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры и другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность.

##### 1.4.3. Наличие опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории размещения объекта

Опасные природные процессы, явления и техногенные воздействия на территории размещения объекта не выявлены.

##### 1.4.4. Принадлежность к особо опасным производственным объектам в соответствии с частью 1 статьи 2 Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ от 21.07.1997 г.

Объект не принадлежит к особо опасным производственным объектам.

##### 1.4.5. Пожарная и взрывопожарная опасность

Жилое здание по взрывопожарной опасности не категоризируется.

##### 1.4.6. Уровень ответственности в соответствии требованиями части 7 статьи 4 Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2009 г.

Нормальный.

#### 1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания

– организация, выполнившая проектную документацию:

ООО «Воронежская Проектная Компания»;

Юридический адрес: 394043, г. Воронеж, пер. Кулянский, д. 11, офис 505;

Фактический адрес: 394043, г. Воронеж, пер. Купянский, д. 11, офис 505;  
 ИНН 3664084483; ОГРН 1073667034154;  
 СРО №0024.03-2011-3664084483-П-078, выданное Некоммерческим партнерством  
 «ВГСАУ-Межрегиональное объединение организаций в системе проектирования»  
 20.07.2011 г.

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

ООО «Стройзаказ»;

Юридический адрес: 394026, г. Воронеж, ул. Текстильщиков 7, оф. 21;

Фактический адрес: 394026, г. Воронеж, ул. Текстильщиков 7, оф. 21;

р/с 407028110713000049971 в Центрально-Черноземном банке Сбербанка РФ г. Воронеж,  
 к/с 30101810600000000681, БИК 042007681, ОГРН 1073668003562, ОКПО 81949619;

– *застройщик:*

ООО «ГрадСтрой»

Юридический адрес: г. Воронеж, ул. Арсенальная, д. 3, пом. 31;

Фактический адрес: г. Воронеж, ул. Арсенальная, д. 3, пом. 31;

ИНН 3662134026 / КПП 366601001, ОКПО 85979468, ОГРН 1083668019797,

р/сч 40702810102000020305 в Ярославском филиале ПАО «Промсвязьбанк» г. Ярославль,  
 к/сч 30101810300000000760, БИК 047888760;

– *технический заказчик:*

ООО «ГрадСтрой»

Юридический адрес: г. Воронеж, ул. Арсенальная, д. 3, пом. 31;

Фактический адрес: г. Воронеж, ул. Арсенальная, д. 3, пом. 31;

ИНН 3662134026 / КПП 366601001, ОКПО 85979468, ОГРН 1083668019797,

р/сч 40702810102000020305 в Ярославском филиале ПАО «Промсвязьбанк» г. Ярославль,  
 к/сч 30101810300000000760, БИК 047888760.

**1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика**

Доверенность от 02.11.2016 г., выданная директором ООО «ГрадСтрой»  
 О. Р. Чибисовой ООО «Ремстрой» в лице Генерального директора В. С. Гончарова.

**1.8. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы**

Объект капитального строительства не подлежит государственной экологической экспертизе.

**1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства**  
 Средства застройщика.

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

Свидетельство № 0024.03-2011-3664084483-П-078, выданное ООО «Воронежская Проектная Компания» Некоммерческим партнерством «ВГСАУ-Межрегиональное объединение организаций в системе проектирования» 20.07.2011 г.

## **2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации**

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

#### **2.1.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации**

Приложения № 2 к Договору подряда № 0138-2016 от 27.10.2016 г. – задание на разработку проектной документации объекта «г. Воронеж, ул. Маршала Одинцова, 25в. Многоэтажный, 10-ти подъездный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения».

#### **2.1.2. Сведения о документации по планировке территории**

– Приказ № 119 от 27.12.2012 г. об утверждении градостроительного плана земельного участка № RU 36302000-0000000000003199 по ул. Маршала Одинцова, 25в, подписанный Заместителем главы администрации по градостроительству.

– Градостроительный план земельного участка № RU 36302000-0000000000003199 от 17.12.2012 г., утвержденный приказом Заместителем главы администрации по градостроительству № 119 от 27.12.2012 г.

– Договор аренды № 2192-12/гз от 29.06.2012 г. земельного участка (кадастровый номер 36:34:0105006:5) по адресу: ул. Маршала Одинцова, 25в.

– Дополнительное соглашение от 12.11.2012 г. к договору аренды № 2192-12/гз от 29.06.2012 г. земельного участка (кадастровый номер 36:34:0105006:5) по адресу: ул. Маршала Одинцова, 25в.

#### **2.1.3. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения**

– Технические условия (ТУ) № Ж/101 от 18.02.2015 г. МКП «ВОРОНЕЖТЕПЛОСЕТЬ»;

– Технические условия (ТУ) № 379-ВК от 18.04.2013 г. ООО «РВК-Воронеж»;

– Технические условия (ТУ) № 55 от 10.11.2014 г. от ООО «Управляющая компания «Суворов»;

– Технические условия (ТУ) № 02-4/26 от 20.03.2013 г. МУП Городского округа г. Воронеж «Воронежгорсвет»;

– Технические условия ОАО «Ростелеком» № 564 от 2013 г.;

– Технические условия (ТУ) № 1-3/74 от 28.07.2014 г. МКУ «Городская Дирекция Дорожного Хозяйства и Благоустройства».

#### **2.1.4. Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации**

Типовая проектная документация на данном объекте не применялась

#### **2.1.5. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования**

– Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ООО «Геолог» в 2012 и 2014 г. (Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерно-геологических изысканий № 4-1-1-0244-14 от 18.09.2014 г., выданное ООО «Оборонэкспертиза»);

– Отчет об инженерно-геодезических изысканиях выполненных «Муниципальным казенным предприятием городского округа город Воронеж (Управление главного архитектора)» в 2012 г. (Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерно-геологических изысканий № 4-1-1-0244-14 от 18.09.2014 г., выданное ООО «Оборонэкспертиза»);

– Отчет об инженерно-экологических изысканиях (Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерно-геологических изысканий

№ 4-1-1-0244-14 от 18.09.2014 г., выданное ООО «Оборонэкспертиза»);

– Согласование от 14.11.2016 г. ООО «АВИАСЕРВИС»;

– Согласование от 26.11.2016 г. аэродрома Воронеж «Балтимор»;

– Согласование от 17.11.2016 г. ОАО «ВАСО»;

– Письмо № 71-1/1194 от 02.12.2016 г. об отсутствии на земельном участке с кадастровым номером 36:34:0105006:5 (адрес: г. Воронеж, ул. Маршала Одинцова, 25в) объектов культурного наследия, включённых в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ, выданное Департаментом культуры и архивного дела Воронежской области.

– Справка № 5536 от 24.09.2012 г. об отсутствии на земельном участке (кадастровый номер 36:34:0105006:5) по адресу: г. Воронеж, ул. Маршала Одинцова, 25в строений и сооружений, выданная БТИ Левобережного района г. Воронежа;

– Фоновые концентрации загрязняющих веществ. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. Исх. № 247 от 28.07.2014 г.

### **3. Описание рассмотренной документации (материалов)**

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

##### **3.1.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации**

- 1) Раздел «Пояснительная записка»;
- 2) Раздел «Архитектурные решения»;
- 3) Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;
- 4) Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
  - подраздел «Система электроснабжения»;
  - подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»;
  - подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;
  - подраздел «Охранно-пожарная сигнализация»;
  - подраздел «Сети связи»;
  - подраздел «Автоматизация»;
- 5) Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;
- 6) Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
- 7) Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;
- 8) Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»;
- 9) Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объёме и о составе указанных работ»;
- 10) Раздел «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»:
  - подраздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства».

##### **3.1.2. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов**

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

В Разделе «Пояснительная записка» представлены сведения о решении застройщика, исходные данные и условия для подготовки проектной документации, сведения о функциональном назначении объекта, сведения о потребности объекта капитального строительства в электроэнергии, воде, тепловой энергии, технико-экономические показатели и другие сведения и данные в соответствии с требованиями



п. 10, 11 Положения о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

В приложении к Разделу «Пояснительная записка» приложены копии следующих документов: задание на проектирование, правоустанавливающие документы на объект капитального строительства, технические условия и другие исходные данные и условия для подготовки проектной документации в соответствии с требованиями п. 11 Положения «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

### 3.1.2.2. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Проектная документация планировочной организации земельного участка «г. Воронеж, ул. Маршала Одинцова, 25в. Многоэтажный, 10 подъездный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения», выполнена на основании градостроительного плана земельного участка № RU 36302000-0000000000003199. Система координат – городская, система высот – Балтийская 1977 г.

Объект запроектирован в границах отвода участка с кадастровым номером 36:34:0105005:5, площадью 1,9637 га и в условных границах участка (в соответствии с проектным решением) – 2,56 га.

Участок строительства расположен в Железнодорожном районе г. Воронежа по ул. Маршала Одинцова, 25в. В геоморфологическом отношении это водораздел рек Дон и Воронеж. Земельный участок ограничен:

- с северной стороны – существующей жилой застройкой;
- с восточной стороны – застройкой по ул. Артамонова;
- с западной и южной стороны - свободная от застройки территория.

Поверхность на участке относительно ровная с общим уклоном в западном направлении. Абсолютные отметки изменяются от 94,50-96,80 м.

В соответствии со статьей 9 «Правил землепользования и застройки», утвержденных Решением Воронежской городской Думы от 25.11.2010 г. № 384-П, земельный участок расположен в зоне Ж10 – «Зона развития многоэтажной жилой застройки».

В соответствии с картами зон с особыми условиями использования, утвержденными в составе Правил землепользования и застройки, земельный участок расположен в границах водоохраной зоны и в границах II пояса санитарной охраны объектов водоснабжения, в зоне затопления паводком 1% обеспеченности, что для Воронежского водохранилища составляет МПГ – 95,2 м (данная отметка может быть достигнута только в случае неполного сбрасывания плотины). Основной въезд на планируемую территорию осуществляется по ул. Артамонова и по пер. Б. Хмельницкого с ул. Б. Хмельницкого, обеспечивающей транспортную связь проектируемого жилого дома с общегородским центром.

В проекте планировка жилых квартир запроектированы с учетом инсоляции в однокомнатных, двухкомнатных и трехкомнатных квартирах не менее чем в одной комнате. Согласно требованиям норм инсоляции достигнуто соответствующим размещением и ориентацией зданий по сторонам горизонта, а также их объемно-планировочным решениям.

Для обеспечения подъезда пожарных автомобилей и технологического транспорта к проектируемому объекту, проектом предусмотрено устройство автомобильных проездов шириной 6,00 м. Радиусы поворота приняты – 6-8 м. Для пешеходов предусмотрены тротуары вдоль всех проездов.

Для обеспечения комфортных санитарно-гигиенических и эстетических условий проживания на территории проектируемого квартала предусмотрено благоустройство и озеленение территории.

Благоустройство территории представлено в виде асфальтобетонного покрытия проездов, плиточного покрытия тротуаров и игровые детские площадки – спецсмесь. Вдоль проездов и площадок устанавливаются бордюры из бортового камня высотой 15 см.

Свободные от застройки и благоустройства территории озеленяются в границах проектирования посевом газонных трав, посадкой кустарников и деревьев лиственных пород.

На придомовой территории проектируемого многоэтажного, 11 подъездного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения запроектированы: комплекс площадок для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, физкультуры, и для отдыха взрослого населения, размеры которых и расстояния от них до жилых домов и общественных зданий соответствуют нормам. Предусмотрены хозяйственные площадки и площадки для контейнеров ТБО.

Входы в подъезды жилой зоны запроектированы с дворовой территории, входы в офисные помещения со стороны проезжей части. Все площадки, включая территории у подъезда, вдоль здания, оборудуются соответствующими малыми архитектурными формами.

Согласно расчету для проектируемого жилого дома необходимо 818 машино-мест. Проектом предусмотрены 352 парковочных места на наземных открытых гостевых стоянках, расположенных на внутри дворовой территории и на участке планируемой территории (в том числе 8 машино-места для инвалидов), 130 м/м в подземной парковке предусмотренной на внутри дворовой территории. 336 машино-мест планируется располагать на территории определенной проектом планировки территории ООО «Жилпроект» надземных гостевых стоянок в 700 м от проектируемого жилого дома с южной стороны.

В соответствии с требованием Федеральную закона «О социальной защите инвалидов в РФ» предусмотрены места для парковки специального автотранспорта инвалидов. Проектными решениями предусмотрено размещение парковочных мест для инвалидов непосредственно вблизи входов в жилые дома. Габариты парковочного места для автомобиля инвалида запроектированы с размерами 3,5 × 6,0 м. Места для стоянки личных автотранспортных средств инвалидов выделены разметкой 1.24.3 согласно ГОСТ Р 51256-99 и обозначены специальными символами. Стояночные места отделяются одно от другого линиями дорожной разметки. Размеры одного стояночного места при прямоугольной форме расстановки автомобилей по отношению друг к другу составляют 2,5 × 5,0 м.

Вертикальная планировка поверхности земли решена с учетом существующего рельефа, обеспечивающая наиболее целесообразные и экологические условия для вертикальной посадки зданий и сооружений. Организация рельефа территории обеспечивает отвод поверхностного стока от зданий по лоткам проездов в ливневую канализацию.

При проектировании жилого комплекса созданы условия для беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения согласно СП 59.13330.2012. «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001», путем устройства пандусов в местах пересечения тротуаров с проезжей частью для инвалидов на кресле-коляске.

Для инженерного обеспечения проектируемого жилого дома проектными решениями предусмотрены инженерные коммуникации в соответствии с выданными техническими условиями. В соответствии со сводным планом инженерных сетей объект присоединен к существующим и проектируемым инженерным объектам и сетям хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода, хозяйственно-бытовой, ливневой канализации, электроснабжения и наружного освещения, связи, теплоснабжения.

## Основные показатели по генеральному плану

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	В границах отвода	В условных границах участка
1	Площадь участка	га	1,9637	2,4080
2	Площадь застройки (в том числе площадь под сквозным проездом)	м <sup>2</sup>	4517,80	4517,80
3	Площадь твердого покрытия	м <sup>2</sup>	11816,98	16259,98
4	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	3302,22	3302,22
5	Плотность застройки	%	23,00	18,76
6	Коэффициент использования территории	%	83,18	86,29
7	Коэффициент озеленения	%	16,82	13,71

## 3.1.2.3. Раздел «Архитектурные решения»

Проектируемое здание – многоквартирный многоэтажный шестисекционный жилой дом.

Степень огнестойкости здания – I (секции 1, 2, 3, 5, 6) и II (секции 3, 4).

Уровень ответственности здания – КСII (нормальный).

Класс конструктивной пожарной опасности – С0 (секции 1, 2, 3, 5, 6) и С1 (секции 3, 4).

Класс функциональной пожарной опасности жилого дома – Ф1.3.

Класс функциональной пожарной помещений общественного назначения – Ф1.1.

Здание переменной этажности: 6, 2 секции – 19-этажные; 1 секция – 20-этажная; 4 секция – 10-этажная, 3 секция – 10-20-этажная, 5 секция – 19-20 этажей. В нижней части здания запроектировано техническое подполье.

Здание в плане имеет Г-образную форму с размерами в осях 276,0 м × 45,57 м.

Высота помещений технического подполья – 2,92 м (секция 2) и 2,47 м (секции 1, 3-6).

Высота первого этажа – 3,30 м.

Высота жилых этажей – 2,80 м.

В секциях 3 и 4 предусмотрены сквозные проезды для пожарных машин шириной 3,57 м, высотой 6,18 м (секция 3) и 5,98 м (секция 4).

На первых этажах секций 3 и 5 предусмотрены сквозные проходы шириной 2,97 м (секция 3) и 1,2 м (секция 5).

Высота здания – 55,70 м (от проезда для пожарного автомобиля до низа открывающегося проёма верхнего жилого этажа).

В техническом подполье предусмотрены помещения для размещения инженерного оборудования: электрощитовая, аппаратная, помещение насосной и узла ввода. Выходы из технического этажа обособлены от жилой части здания и ведут непосредственно наружу по лестницам с бетонными ступенями шириной 1,05 м (уклоном 1:1,5). В наружных стенах технического подполья каждой секции предусмотрены оконные проёмы 1,90 × 1,20(н) м для дымоудаления и пожаротушения и продухи для вентиляции. Окна и продухи расположены рассредоточено. Помещения, расположенные в техническом подполье, выделяются противопожарными перегородками I типа (с пределом огнестойкости EI45) из кирпича толщиной 120 мм.

При входах в каждую секцию предусмотрены лестницы и площадки. Лестницы, входные площадки имеют металлическое ограждение высотой 1,20 м, навес, твердое не скользкое покрытие с поперечным уклоном в пределах 1-2% и водоотвод, не

допускающие скольжения при намокании. В темное время суток предусмотрено освещение.

На 1 этаже располагается входная группа жилой части здания: лестничная клетка, лифтовый холл, входные тамбуры, помещение уборочного инвентаря, жилые квартиры, а также помещения общественного назначения (в секциях 3 и 5) – учреждение дошкольного образования малой наполняемости кратковременного пребывания с изолированными от жилой части здания выходами, согласно п. 7.2.15 СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003».

В квартирах предусмотрены жилые помещения – гостиные, спальни и подсобные – прихожая, кухня, санузлы (совмещённые и отдельные). Жилые комнаты в квартирах не проходные. Все квартиры имеют летнее помещение – лоджии или балконы. Квартиры через общий коридор имеют доступ в лифтовый холл и лестничную клетку.

На кровле каждой секции размещены машинное помещение лифта и венткамеры. Выход на кровлю здания из лестницы через противопожарную дверь 2 типа (с пределом огнестойкости EI30). Доступ в машинное помещение лифта и венткамеры через противопожарные двери 2 типа (EI30).

Для вертикальной связи в каждой секции предусмотрены лифты и лестничные клетки. В секциях 2, 5 два лифта грузоподъёмностью 400 кг и 630 кг со скоростью 1,6 м/с. В секциях 1, 5 два лифта грузоподъёмностью 630 кг и один 400 кг со скоростью 1,6 м/с. В секциях 3, 4 один лифт грузоподъёмностью 630 кг со скоростью 1,0 м/с. Расположение машинного помещения лифтов – верхнее. Основной посадочный этаж – первый на отметке 0,000. Глубина лифтового холла (при глубине кабины 1,10 м и проёма в лифт 1,20 м) позволяет использовать грузопассажирский лифт (на 630 кг) для транспортировки человека на носилках. В каждой секциях 1, 2 5, 6 один лифт грузоподъёмностью 630 кг обеспечивает функцию перевозки пожарных подразделений, в соответствии с п. 7.2.11 СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003». Заполнение проёмов лифтовых шахт с пределом огнестойкости EI30 и EI60 (для лифтов с функцией перевозки пожарных подразделений). Лифтовые холлы (для лифтов с функцией перевозки пожарных подразделений) выделены противопожарными перегородками I типа с пределом огнестойкости EI45. Размер и грузоподъёмность лифтов соответствуют Приложению Г СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003».

В секциях 1, 2, 5, 6 незадымляемые лестничные клетки типа НЗ, в секциях 3, 4 незадымляемые лестничные клетки типа Н2. Лестницы с железобетонными маршами шириной 1,20 м. (уклон 1:2) и металлическим ограждением высотой 0,90 м. Пожаробезопасные зоны для маломобильных групп населения выполнены в соответствии с СП 59.13330.2012, расположены в тамбур-шлюзах лестничных клеток НЗ (секции 1, 2, 5, 6) и на площадках в лестничных клетках Н2 (секции 3, 4). На первом этаже выходы из лестниц через тамбур непосредственно наружу.

В качестве второго аварийного выхода каждая квартира имеет пожаробезопасную зону на балконе или лоджии согласно п. 5.4.9 СП 1.13130.2009 «Эвакуационные пути и выходы». Шахты для прокладки вертикальных инженерных коммуникаций ограждены противопожарными перегородками I типа (с пределом огнестойкости EI45) из кирпича толщиной 120 мм. Шахты для прокладки вертикальных инженерных коммуникаций ограждены противопожарными перегородками I типа (с пределом огнестойкости EI45) из кирпича толщиной 120 мм.

Мусоропровод, согласно заданию на проектирование и принятой системе сбора твердых бытовых отходов (ТБО), не предусмотрен.

Стены ниже отметки 0,000 монолитные толщиной 300 мм с утеплением из экструзионных полистирольных плит толщиной 60 мм оштукатуренных цементно-известковым раствором 30 мм с фактурным покрытием «Лаэс». Наружные стены выше отметки 0,000 запроектированы из газосиликатных блоков по ГОСТ 31360-2007 толщиной

300 мм. Отделка наружных стен выше – защитно-декоративное покрытие «ЛАЭС» толщиной по слою утеплителя из минераловатных плит ROCKWOOL «Фасад Баттс Д», (ТУ 5762-015-45757203-05) толщиной 50, 110, 130 мм. Внутренние перегородки в помещениях санузлов и ванн предусмотрены из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 толщиной 90 мм на цементно-песчаном растворе, межкомнатные перегородки из ячеисто-бетонных блоков автоклавного твердения толщиной 100 мм по ГОСТ 31360-2007. Межквартирные перегородки из ячеисто-бетонных блоков автоклавного твердения толщиной 250 мм по ГОСТ 31360-2007. Кровля плоская совмещенная, из наплавляемых рулонных материалов, с организованным внутренним водостоком с утеплением минераловатными плитами «ТЕХНОРУФ» (ТУ 5762-010-74182181-2012) толщиной 180 мм. С повышенных участков кровли выполнен организованный водоотвод с помощью водосточных систем. Для доступа на повышенные участки кровли предусмотрены металлические лестницы типа П1 по ГОСТ Р 53254-2009 «Лестницы пожарные наружные стационарные».

Ограждения наружных лестниц, лоджий, балконов и по периметру кровли, имеют высоту 1,20 м, в соответствии с п. 8.3 СП 54.13330.2011.

Заполнение оконных проемов профилем ПВХ с двухкамерным стеклопакетом (ГОСТ 30674-99 «Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия»).

В помещениях квартир (кухни, жилые комнаты) предусмотрено боковое естественное освещение. Размеры оконных проемов соответствуют п. 9.13 СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003» и обеспечивают нормативное значение коэффициента естественного освещения (КЕО). Требования п. 5.2, п. 5.8 СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» выполняются. Окна в помещениях оборудованы открывающимися створками для проветривания и очистки.

Планировочные решения квартир и ориентация здания по сторонам света обеспечивают нормативную инсоляцию жилых комнат проектируемого здания и не нарушают условия инсоляции существующей застройки. Требования СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите жилых и общественных зданий и территорий» выполняются.

Конструкции, используемые в качестве наружных и внутренних стен, перегородок, перекрытий, окон, обеспечивают требуемую изоляцию от воздушного, ударного шума, вибрации согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003». Для повышения звукоизоляции междуэтажных перекрытий в конструкции пола предусмотрен слой из звукоизоляционного материала. Для остекления предусмотрены сертифицированные оконные конструкции с нормативными значениями по звукоизоляции. Помещения с источниками шума (лифтовые шахты, машинное помещение) не располагаются смежно, над и под помещениями с постоянным пребыванием людей. Инженерное оборудование устанавливается на виброоснование. Требования СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» выполняются.

Для обеспечения тепловой защиты помещений в проектной документации предусмотрено: на входах в здание запроектированы тамбуры (на первом этаже тамбур двойной); наружные стены из газосиликатных блоков и эффективным утеплением минераловатными плитами; утепление стен подвала плитами из экструзионного пенополистирола; утепление кровли плитами из экструзионного пенополистирола; сертифицированные оконные конструкции с нормативными значениями по теплопередаче ( $R > 0.56 \text{ м}^2 \cdot \text{С}^{\circ} / \text{Вт}$ ). Данные технические решения обеспечивают нормативное сопротивление теплопередаче строительных конструкций и санитарно-гигиенические условия в помещениях согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003», СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Для безопасности полетов воздушных судов, на самых высоких участках кровли предусмотрено световое ограждение.

Внутренняя отделка помещений квартир: *полы* – полусухая стяжка по звукоизолирующей прослойке, керамическая плитка, линолеум; *стены* – окраска, оклеивание обоями; *потолки* – окраска акриловыми красками. Внеквартирные коридоры и холлы: *полы* – напольная керамогранитная плитка, с покрытием исключаяющее скольжение, на цементно-песчаном растворе; *стены и потолки* – окраска защитно-декоративным покрытием «Огнез-Виан». Помещения технических этажей: *полы* – стяжка из цементно-песчаного раствора; *стены и потолки* – известковая побелка.

Фасады здания решены в едином современном стиле. Наружная отделка стен здания – тонкослойная полимерная Профили остекления окон и балконов белого цвета. Металлические ограждения – окраска атмосферостойкими эмалями.

#### 3.1.2.4. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Проектируемое здание – многоквартирный многоэтажный шестисекционный жилой дом Г-образной формой в плане с размерами в осях 276,0 м × 45,57 м. Здание переменной этажности: 6, 2 секции – 19-этажные; 1 секция – 20-этажная; 4 секция – 10-этажная, 3 секция – 10-20-этажная, 5 секция – 19-20 этажей. В нижней части здания запроектировано техническое подполье. Высота помещений технического подполья – 2,92 м (секция 2) и 2,47 м (секции 1, 3-6). Высота первого этажа – 3,30 м. Высота жилых этажей – 2,80 м. В секциях 3 и 4 предусмотрены сквозные проезды для пожарных машин шириной 3,57 м, высотой 6,18 м (секция 3) и 5,98 м (секция 4).

Степень огнестойкости здания – I (секции 1, 2, 3, 5, 6) и II (секции 3, 4).

Уровень ответственности здания – КСII (нормальный).

Класс конструктивной пожарной опасности – С0 (секции 1, 2, 3, 5, 6) и С1 (секции 3, 4).

Класс функциональной пожарной опасности жилого дома – Ф1.3.

Класс функциональной пожарной помещений общественного назначения – Ф1.1.

Жилой дом запроектирован для эксплуатации во II климатическом районе, подрайоне II В со следующими характеристиками:

- наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 24°C;
- нормативная ветровая нагрузка – 0,3 кПа;
- расчетная снеговая нагрузка – 1,8 кПа.

В качестве основной несущей системы секции принят монолитный железобетонный каркас. Каркас состоит из пилонов (колонн), диафрагм, образованных стенами лестнично-лифтового узла, жестко сопрягаемых между собой, с междуэтажными перекрытиями и фундаментной плитой. Пилоны (колонны) и стены, имеют жесткое сопряжение с фундаментом и плитами перекрытия.

Фундамент запроектирован комбинированным свайно-плитным. Сваи приняты буронабивными диаметром 600 мм длиной 10,5 м. Шаг свай в обоих направлениях переменный, но не менее 1900 мм. Отметка верха свай минус 4,450. Расчетная нагрузка на сваи составляет 220,0 т. В соответствии с отчетом инженерно-геологических изысканий нижние концы свай погружены в пески средней крупности, средней плотности, малой степени водонасыщения. Сваи выполнены из бетона класса В25, W4, F75. После набора бетоном свай 80% проектной прочности производится статическое испытание буронабивных свай.

Ростверк принят в виде сплошной монолитной плиты толщиной 1000 мм из бетона класса В25, W4, F75. Плита устраивается по подбетонке толщиной 150 мм из бетона класса В7,5, W2, F50. Отметка низа фундаментной плиты минус 4,400.

Наружные стены ниже отм. 0,000 – монолитные железобетонные толщиной 300 мм.  
 Наружные стены выше отметки 0,000 – газосиликатные блоки П/600х300х200/D600/B3,5/F50 по ГОСТ 31360-2007 толщиной 300 мм на поризованном растворе  $\gamma=1000 \text{ кг/м}^3$ .

Колонны (пилоны) – монолитные железобетонные толщиной 250 мм.

Стены лестнично-лифтового узла – монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Плиты перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Лестничные площадки – монолитные железобетонные из бетона класса В25, W4, F15. Лестничные марши – сборные железобетонные индивидуального изготовления из бетона класса В25, W4, F15.

Армирование элементов каркаса здания принято из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и класса А240 по ГОСТ 5781-82. Соединения арматурных стержней монолитных конструкций решено с помощью вязальной проволоки ГОСТ 3282-74 во всех пересечениях. Защитный слой бетона перекрытий, стен и пилонов от центра рабочей арматуры до наружной грани обеспечивает требуемый предел огнестойкости.

Антикоррозионная защита строительных конструкций запроектирована в соответствии с указаниями СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85».

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

#### **3.1.2.4.1. Подраздел «Система электроснабжения»**

Проектная документация на электроснабжение многоэтажного десятиподъездного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения по адресу: г. Воронеж, ул. Маршала Одинцова, 25в разработана на основании Технического задания на проектирование, Технических условий на подключение к сетям электроснабжения и требований нормативно-технической документации.

Электроснабжение жилого дома предусмотрено от разных секций РУ 0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции ТП 2х1600 кВА/6/0,4 кВ по II категории надежности по двум кабельным линиям до вводных устройств (ВРУ) каждой секции жилого дома. Прокладка взаиморезервирующих питающих кабелей предусмотрена в траншеях в соответствии с рекомендациями типового проекта А5-92 ВНИПИ «Тяжпромэлектропроект» «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях» и с учетом требований Технического циркуляра Ассоциации «Росэлектромонтаж» № 16/2007 «О прокладке взаиморезервируемых кабелей в траншеях». Сечение кабельных линий определено из условий длительно допустимых токовых нагрузок, проверено по допустимой потере напряжения и допустимому времени автоматического отключения тока однофазного короткого замыкания аппаратами защиты.

Наружное электроосвещение территории застройки запроектировано в соответствии с требованиями СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95\*», и предусматривает освещение улиц, дорог и площадок территории жилой застройки и внутриквартального проезда.

Освещение территории и проездов выполнено светильниками типа ЖКУ 11-150-001 (лампы типа ДНаТ), располагаемыми на опорах СВ95-2 при помощи кронштейнов, изготавливаемых по чертежам института «Мосгазпроект» № 9-214. Схема размещения светильников - односторонняя. Опоры расположены на расстоянии не менее 0,6 м от лицевой грани бортового камня. Расстояние между опорами не более 30 м. Установки наружного освещения отнесены к третьей категории по надежности электроснабжения. Электроснабжение установок наружного освещения предусмотрено от ТП, в которой предусмотрена установка электрошкафа питания и управления сетями

наружного освещения ЩНО типа ШУО И710-54УЗ. Управление сетями наружного освещения предусмотрено выполнением подачей в шкаф ЩНО двух фаз СИП от ближайшей опоры. Распределительная сеть выполняется самонесущим изолированным проводом СИП-2А (4×35). Металлические корпуса светильников зануляются присоединением отдельной жилы кабеля к нулевой жиле распределительной сети. Для обеспечения безопасной эксплуатации сети наружного электроосвещения и электроснабжения 0,4 кВ, выполняются очаги повторного заземления нулевого провода из трех вертикальных электродов круглой стали диаметром 18 мм, длиной 5,0 м, соединенных между собой на сварке через пять метров горизонтальным электродом из той же стали. Горизонтальный электрод прокладывается на глубине 1,0 м от спланированной отметки земли.

В начале и в конце участков осветительной сети предусматривается установка на проводах зажимов для присоединения приборов контроля и переносного заземления (зажим РС-418). Заземление опор осуществляется с помощью заземляющих проводников, расположенных в верхней и нижней части опор. Проводники привариваются к двум (четырем) спускам, проходящим внутри железобетонных стоек в качестве рабочей арматуры. Металлическая арматура опор и металлические корпуса светильников должны иметь электрическое соединение с верхним заземляющим проводником. PEN - проводник сети наружного освещения присоединяется к арматуре стоек и подкосов опор. Сечение кабельных линий и проводов определено из условий длительно допустимых токовых нагрузок, допустимых потерь напряжения, допустимого времени защитного автоматического отключения аппаратов защиты.

Для приема и распределения электроэнергии по потребителям жилого дома в помещениях электропитания, расположенных в подвале каждой секции здания, предусмотрена установка вводно-распределительного устройства (ВРУ1 – ВРУ6) с автоматическими выключателями на отходящих линиях производства Старооскольского завода электромонтажных изделий. Для электроснабжения помещений общественного назначения предусмотрены силовые распределительные щиты РЩ, которые запитываются через устройство АВР с узлом учета электроэнергии. На каждом этаже предусмотрена установка этажных щитов, в каждой квартире – щитов квартирных. Предусмотрены щиты управления вертикальными подъемными платформами. Щитовое оборудование для распределения электроэнергии запроектировано в соответствии с условиями среды помещений, в которых оно установлено. Аппаратура защиты и управления, устанавливаемая в щитах, принята в соответствии с режимами работы оборудования и устойчива к расчетным токам короткого замыкания.

Расчет электрических нагрузок произведен в соответствии с требованиями СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»:

- нагрузки помещений общественного назначения рассчитаны по укрупненным удельным электрическим нагрузкам в соответствии с п. 6.21, п. 6.32, таблицей 6.14;
- нагрузки потребителей квартир рассчитаны по удельным расчетным нагрузкам электроприемников квартир в соответствии с п. 6.2, таблицей 6.1;
- общая нагрузка жилого дома, приведенная к шинам питающей ТП, рассчитана в соответствии с требованиями п. 6.31, таблицей 6.13.

Результаты расчетов представлены в таблице:

Наименование	Количество квартир, шт	Расчетная мощность в нормальном режиме, кВт
ВРУ1 (секция 1)	115	239,96
ВРУ2 (секция 2)	91	234,34
ВРУ3 (секция 3)	237	452,79
ВРУ4 (секция 4)	117	188,43



ВРУ5 (секция 5)	209	475,89
ВРУ6 (секция 6)	83	190,84
Всего	852	1782,25

Расчетная мощность ВРУ в аварийном пожарном режиме составляет 2088 кВт.

Категорийность электроснабжения электроприемников жилого дома соответствует требованиям п. 5.1 СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» и п.1.2.20 ПУЭ «Правила устройства электроустановок». Основные потребители относятся ко II категории надежности, а электрооборудование противопожарных устройств, эвакуационное и аварийное освещение, лифтовое оборудование, оборудование теплового пункта, огни светового ограждения – к I категории надежности электроснабжения. Для потребителей II категории предусмотрено ручное переключение с рабочего на резервный ввод питания. Для потребителей I категории предусмотрен щит с устройством автоматического ввода резерва (АВР), подключаемый к ВРУ после аппарата управления и до аппарата защиты.

Качество электроэнергии удовлетворяет требованиям ГОСТ 32144-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения» и п. 7.23 СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» по допустимой потере напряжения. Электроприемники, ухудшающие качество электроэнергии, отсутствуют. Суммарные потери напряжения от шин 0,4 кВ до наиболее удаленной лампы общего освещения не превышают 7,5%.

Компенсация реактивной мощности для потребителей жилых и общественных зданий согласно рекомендациям п. 6.33, 6.34 СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» не требуется.

Для учета электроэнергии вводах ВРУ1 – ВРУ6, в распределительных щитах электроприемников общедомовых потребителей и общественных помещений предусмотрена установка счетчиков активной электроэнергии I класса точности. Для поквартирного учета электроэнергии предусмотрена установка счетчиков активной электроэнергии I класса точности в этажных щитах, расположенных в коридорах.

Мероприятия по энергосбережению запроектированы в соответствии с требованиями: Статьи 6 и 11 Федерального закона РФ от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и приказа № 229 от 04.06.2010 г. Минэкономразвития «О требованиях энергетической эффективности товаров, используемых для создания элементов конструкций зданий, строений, сооружений, в том числе инженерных систем ресурсоснабжения, влияющих на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений». В целях энергосбережения предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- приближение источников питания к центрам нагрузок;
- выбор рациональной конфигурации электрических сетей;
- поддержание в сетях и у электроприемников номинального уровня напряжения;
- применение кабелей и проводов с медными жилами, обеспечивающими минимум потерь электроэнергии в электрической сети 380/220 В;
- равномерное распределение однофазных нагрузок по фазам;
- применение светильников с энергосберегающими лампами.

Проектной документацией принята система электроснабжения с глухозаземленной нейтралью – TN-C-S. В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) предусмотрено использование шины РЕ вводного устройства. Функции магистралей защитного заземления выполняют РЕ-проводники распределительной и групповой сетей. Система заземления (зануления) объекта соответствует требованиям ПУЭ «Правила устройства электроустановок» и ГОСТ Р 50571.5.54-2013 «Заземляющие устройства, защитные

проводники и защитные проводники уравнивания потенциалов».

Основная система уравнивания потенциалов соединяет между собой следующие проводящие части:

- нулевой защитный РЕ – проводник питающей сети;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю на вводе в здание;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;
- металлические части каркаса здания;
- заземлитель повторного заземления (общий с заземлителем системы молниезащиты) из оцинкованной полосы (4×30) мм, прокладываемой на глубине не менее 0,5 м от поверхности земли и на расстоянии не менее 1 м от стен здания.

Для защиты от поражения электрическим током в соответствии с требованиями пунктов 1.7.50, 1.7.51 и 1.7.53 ПУЭ «Правила устройства электроустановок», изд. 7 предусмотрены меры защиты при повреждении изоляции, при прямом и косвенном прикосновении. Для дополнительной защиты от прямого прикосновения в электроустановках здания предусмотрены устройства защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Для защиты от прямых ударов молнии предусмотрен комплекс мероприятий по устройству системы молниезащиты в соответствии с требованиями РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» и СО 153-34.21.122-2003. «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций». Система молниезащиты запроектирована по третьему уровню защиты от прямых ударов молнии путем укладки под несгораемым слоем гидроизоляции кровли молниеприемной сетки из круглой оцинкованной стали диаметром 8 мм с ячейками не более (10×10) м, и соединения ее токоотводами (не ближе 3 м от входов в здание) с заземлителем системы молниезащиты. Токоотводы соединяются горизонтальными поясами из оцинкованной стали диаметром 8 мм вблизи поверхности земли и через каждые 20 м по высоте здания.

Предусмотрено присоединение к системе молниезащиты всех выступающих над кровлей металлических конструкций (дефлектор, водосточные трубы и воронки, стальные решетки вент шахт, металлические ограждения кровли, металлические лестницы, антенные сооружения). Все соединения элементов систем заземления и молниезащиты запроектированы сварными внахлест или болтовыми в соответствии с требованиями к контактному соединению второго класса по ГОСТ 10434-82 «Соединения контактные электрические».

Освещение жилого дома запроектировано в соответствии с требованиями СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95\*» и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий». Приняты следующие виды искусственного освещения:

- рабочее,
- аварийное (эвакуационное и резервное),
- ремонтное (переносными светильниками на напряжении 36 В).

В качестве источников света в проектируемом здании применяются светильники с энергосберегающими люминесцентными лампами. Светильники выбраны в соответствии с условиями среды и назначения помещений. Управление освещением осуществляется от индивидуальными выключателями, установленными у входов в помещения и автоматическими выключателями со щитов освещения и кнопками со щитов. Эвакуационное освещение предусмотрено в помещениях по путям эвакуации людей из здания. Светильники освещения безопасности и эвакуационного освещения входят в систему общего освещения и имеют знак «А», отличающий их от светильников рабочего освещения. Светильники аварийного и эвакуационного освещения и световые указатели «Выход», устанавливаемые у выходов из помещений, оснащены блоками аварийного

питания. Для подключения переносных светильников ремонтного освещения предусмотрены пониженные трансформаторы и штепсельные разъемы. В качестве аппаратов защиты и управления для сетей освещения применены автоматические выключатели, которые обеспечивают защиту групповых сетей от перегрузки и токов ОКЗ.

Вид электропроводки и способ прокладки проводников соответствуют требованиям главы 2.1. ПУЭ «Правила устройства электроустановок», изд. 7. Питающие и групповые сети силовой и осветительной сети выполнены кабелем ВВГнг(A)-LS, не распространяющим горение при групповой прокладке. Питание противопожарных систем и аварийного (эвакуационного и безопасности) освещения предусмотрено кабелями ВВГнг(A)-FRLS в соответствии с требованиями пунктов 2 и 8 статьи 82 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и пунктов 4.4-4.8 СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности». Кабели систем противопожарной защиты, групп рабочего и аварийного освещения прокладываются по разным трассам. Сечение кабельных линий выбрано из условий длительно-допустимой токовой нагрузки, допустимых потерь напряжения, допустимого времени защитного автоматического отключения аппаратов защиты при однофазном коротком замыкании.

Места прохода кабелей через стены, междуэтажные перекрытия выполняются в трубах с последующей заделкой зазоров легко удаляемой массой из негорячего материала в соответствии с требованиями п. 3.65 СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства».

#### 3.1.2.4.2. Подраздел «Система водоснабжения»

Согласно техническим условиям ООО «РВК Воронеж» № 379-ВК от 18.04.2013 г. водоснабжение проектируемого многоквартирного многоэтажного жилого дома предусмотрено от действующего водопровода диаметром 600 мм с гарантированным минимальным давлением 2,0 атм. Качество воды в существующей сети городского водопровода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Для создания необходимых напоров в подвале жилого дома предусмотрено помещение повысительной насосной станции (ПНС) с размещением в нем насосных установок, предусмотренных для повышения давления в системах хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения. Проектной документацией предусмотрено строительство проектируемой кольцевой сети водопровода. Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, установленных на проектируемой кольцевой сети водопровода. Расход воды на наружное пожаротушение принят в соответствии СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения» и составляет 30 л/с. Выбор материала труб, глубины заложения, технологии производства земляных работ произведен с учетом геологической характеристики грунтов и климатической зоны строительства водопровода в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети». Наружная сеть водопровода запроектирована из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001 на глубине 2,2-2,4 м с устройством водопроводных колодцев с установкой в них пожарных гидрантов, отключающей и спускной арматуры.

В проектируемом здании многоквартирного жилого дома запроектированы системы холодного хозяйственно-питьевого, противопожарного и горячего водоснабжения с учетом требований СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Системы холодного хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения запроектированы отдельные с двумя общими вводами из стальных электросварных труб диаметром 159 × 4,5 мм по ГОСТ 10704-91, предусмотренными в секцию 5. Для учета расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды на ответвлении сети хозяйственно-

питьевого водоснабжения предусмотрено устройство общего водомерного узла с водомером ВМХм-50. Для учета расхода воды в помещениях групп дошкольного образования малой заполненности предусмотрена установка счетчиков холодной воды ВСХ-15, поквартирно ВСХ-20.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды составляет 101,80 м.в.ст. Для повышения давления в проектной документации запроектирована насосная установка марки ANTARUS 4 CR5-20/PSG-FC (на базе насосов Grundfos) с четырьмя основными насосными агрегатами (3 рабочих, 1 резервный) производительностью 19,87 м<sup>3</sup>/час, напором 89,80 м с электродвигателем мощностью 3 кВт каждый насос. ПНС расположена в подвале жилого дома в секции № 5 (для сек. № 1,2,3,4,5,6). Насосные установки запроектированы с учетом расходов холодной воды, идущей на приготовление горячей для всего дома.

В здании жилого дома предусматривается подвод холодной и горячей воды к санитарно-техническим приборам санузлов, помещений для хранения уборочной техники и инвентаря, в помещениях ИТП. Трубопроводы системы водоснабжения в пределах подвала запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 25-50 мм по ГОСТ 3262-75\*, диаметром 50 мм и более - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Стояки хоз-питьевого водоснабжения и подводки к сантехприборам предусмотрены из полиэтиленовых труб. С целью защиты от образования конденсата магистральные трубопроводы и стояки предусмотрено изолировать трубными оболочками из вспененного полиэтилена «Термофлекс». В местах прохода через строительные конструкции, трубы прокладываются в гильзах с заделкой мягкими эластичными материалами по всему свободному объему отверстий. При креплении трубопроводов к строительным конструкциям между хомутами и трубами предусмотрена укладка полипропиленовые или резиновые прокладки. На всех подводках к санитарно-техническим приборам предусмотрена установка запорно-регулирующей арматуры и поквартирных регуляторов давления.

Горячее водоснабжение многоквартирного жилого дома предусмотрено от модулей ГВС, расположенных в ИТП. В ИТП секции № 1, расположен пластинчатый водонагреватель для секций № 1, 2; в ИТП секции № 3 расположен пластинчатый водонагреватель для секций № 3, 4; в ИТП секции № 5 расположен пластинчатый водонагреватель для секции 5; в ИТП секции № 6 расположен пластинчатый водонагреватель для секции 6.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения в пределах подвала монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 25-50 мм по ГОСТ 3262-75\* и более 50 мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Стояки горячего водоснабжения и циркуляции, а также подводки к санитарным приборам монтируются из труб из полиэтиленовых труб. Для учета расхода холодной воды, используемой на приготовление горячей, предусмотрена установка водомеров марки ВСХ-32. Для учета горячей воды в помещениях групп дошкольного образования малой заполненности устанавливаются счетчики горячей воды ВСГ-15. Необходимый потребный напор на горячее водоснабжение составляет 101,8 м. На всех подводках к санитарно-техническим приборам предусмотрена установка запорно-регулирующей арматуры и поквартирных регуляторов давления.

Система противопожарного водоснабжения жилого дома предназначена для тушения пожара водой от пожарных кранов с помощью пожарных рукавов и стволов. Для внутреннего пожаротушения в секциях 1, 2, 3, 4, 5, 6, здания жилого дома предусматривается отдельный противопожарный водопровод из стальных электросварных труб 50-80 мм по ГОСТ 10704-91\*. Для подключения передвижной пожарной техники предусматриваются два трубопровода диаметром 80 мм с выведенными наружу на высоту 1,20 м патрубками, оборудованными соединительными головками ГМ 80 и задвижками. Расчетный расход воды для внутреннего пожаротушения

с учетом требований СП 10.13130.2009 принимается 8,7 л/с (3 струи по 2,9 л/с). Требуемый напор на противопожарные нужды составляет 95,40 м. Гарантированный напор 20 м. Для обеспечения необходимого напора на противопожарные нужды предусмотрена автоматическая насосная установка ANTARUS 2CR32-5/DS 13 (на базе насосов Grundfos) с двумя основными насосными агрегатами (1 рабочий, 1 резервный) производительностью 29,0 м<sup>3</sup>/час, напором 75,40 м с электродвигателем мощностью 11 кВт каждый насос. Установка пожарных кранов предусмотрена в коридорах в наиболее доступных местах на высоте 1,35 м от уровня пола и размещаются в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания и надпись ПК. Расстановка пожарных кранов предусмотрена таким образом, чтобы каждая точка защищаемых помещений орошалась от трех пожарных кранов.

С целью первичного внутриквартирного пожаротушения предусмотрена поквартирная установка отдельного крана с присоединением к нему шланга с распылителем.

### 3.1.2.4.3. Подраздел «Система водоотведения»

Проектная документация подраздела «Система водоотведения» жилого дома выполнена в соответствии с техническими условиями ООО «РВК Воронеж» № 379-ВК от 18.04.2013 г. Отвод сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома со встроенными помещениями групп дошкольного образования малой заполняемости предусмотрен отдельными выпусками во внутриплощадочную сеть хозяйственно-бытовой канализации и далее самотеком в существующий канализационный коллектор диаметром 1000 мм проходящий в районе проектируемого объекта.

Выбор материала труб, глубины заложения, размера канализационных колодцев, технологии производства земляных работ произведен с учетом геологической характеристики грунтов и климатической зоны строительства канализации в соответствии с требованиями СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Наружные сети канализации запроектированы из полипропиленовых гофрированных труб Pragma ТУ 2248-001-964671180-2008 диаметром 160-250 мм в местах пересечения с сетями водопровода - из чугунных напорных труб ЧНР 150-250×6000А ГОСТ 9583-75 с устройством основания из песчаного грунта, высотой 100 мм и обратной засыпкой песчаным грунтом высотой не менее 300 мм над верхом трубы. Устройство смотровых колодцев на сети самотечной канализации предусмотрено из сборных железобетонных изделий согласно типовым проектным решениям 902-09-22.84 и серии 3.900.1-14 вып. 1.

Уклон трубопроводов на выпусках предусмотрен 0,02 в соответствии с требованием СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Расстояние по горизонтали от проектируемых трубопроводов самотечной канализации до фундаментов зданий предусмотрено не менее 3,0-3,5 м в соответствии с требованием СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий». В местах, где требуемое условие невозможно выполнить, предусматриваются футляры.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания и с прилегающей территории предусмотрен в проектируемую сеть ливневой канализации с последующим подключением в существующую внутриквартальную ливневую канализацию диаметром в соответствии с техническими условиями Администрации городского округа город Воронеж «Управления дорожного хозяйства» № 1-3/74 от 28.07.2014 г. Расчетные расходы стоков с площадки жилого дома определены в соответствии с СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85» и составляют 13579,54 м<sup>3</sup>/год.

Внутренняя система канализации запроектирована в соответствии с требованиями СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*». В проектируемом жилом доме предусмотрено устройство следующих систем внутренней канализации: хозяйственно-бытовой, дренажной,

внутренних водостоков. Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых раструбных канализационных труб диаметром 50, 110 мм по ГОСТ 22689.2-89. Вентиляция канализационной сети предусмотрена через вытяжные стояки диаметром 110 мм. Нормы водоотведения от потребителей приняты в соответствии с СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*». Расчетные расходы хозяйственно-бытовых сточных вод составляет 454,36 м<sup>3</sup>/сут., 47,36 м<sup>3</sup>/ч.

Дренажная канализация предусмотрена для отвода аварийных и случайных условно чистых стоков из помещений насосной станции и ИТП, расположенных в подвале. Для откачки дренажных вод предусмотрено устройство приямков с погружными насосами мощностью N=0,7 кВт. Отвод данных стоков предусмотрен в напорном режиме выпуском из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57×3,5 мм в наружную сеть канализации через колодец-гаситель.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен внутренними водостоками с выпуском воды в проектируемую сеть ливневой канализации. На кровле здания предусмотрены водосточные воронки диаметром 100 мм. Внутренние водосточные сети запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

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

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции приняты на основании климатологических данных места расположения объекта в соответствии с данными СП 131.13330.2012-99 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*» для города Воронежа.

Параметры внутреннего воздуха приняты согласно ГОСТ 30494-2011 и СП 54.13330-2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003». Источником теплоснабжения является котельная, расположенная по адресу ул. Б. Хмельницкого, 79к.

Теплоносителем служит вода, поступающая в узел учета и регулирования, с температурой 130-70°С.

Давление в точке присоединения:

- в подающем трубопроводе - 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>);
- в обратном трубопроводе - 0,48 МПа (4,8 кгс/см<sup>2</sup>).

Категория трубопроводов теплосети принята IV.

Система теплоснабжения закрытая, схема теплоснабжения двухтрубная. Регулирование отпуска тепла центральное, качественное по отопительному трафику температур.

Прокладка теплосети подземная канальная теплосети из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки В10 в пенополимерминеральной теплогидроизоляции. Прокладка выполняется в железобетонных лотках заводского изготовления по серии 3.006.1-8 выпуск 1.1.

Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счет углов поворотов трассы и П-образных компенсаторов.

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры в камерах выполнена из деталей заводского изготовления по чертежам типовой серии 7.903.9-3 выпуск 1 полуцилиндры и цилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-2003 марки 150. Покровный слой - стеклопластик рулонный РСТ-Б по ТУ6-11-145-80.

Арматура на тепловой сети - стальные шаровые краны с концами под приварку.

В нижних точках тепловой сети предусматриваются спускники, в верхних - воздушники. Присоединение системы отопления и горячего водоснабжения предусматривается по независимой схеме через пластинчатые теплообменники, расположенные в помещении индивидуального теплового пункта.

В ИТП установлены приборы контроля и учета тепла, а также запорно-

регулирующая арматура. Температура теплоносителя регулируется в зависимости от температуры наружного воздуха.

Параметры теплоносителя в системах отопления - в зимний период - вода с параметрами 80-60°C.

Система отопления запроектирована однозонная.

Система отопления жилого дома запроектирована – двухтрубная, поэтажная поквартирная.

Магистральные трубопроводы запроектированы под потолком подвала.

Магистральные трубопроводы и вертикальные стояки применены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75\* и электросварных труб ГОСТ 10704-91. (п. 6.3.1 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003») и изолируются трубчатой изоляцией типа K-Flex ST толщиной 19 мм.

На стояках отопления запроектирована установка сильфонных компенсаторов для компенсации линейных расширений (п. 6.3.1. СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003»), а также установка запорно-регулирующей арматуры для обеспечения гидравлической устойчивости системы (п. 6.1.8 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003»).

Трубопроводы в местах пересечений, внутренних стен и перегородок запроектированы в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами (п. 6.3.5 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003»).

Вертикальные разводящие стояки системы отопления запроектированы в общем коридоре. Прокладка стояков открытая. Запорная арматура, приборы учета тепла для каждой квартиры размещены в специальных шкафах на обслуживаемых этажах с обеспечением свободного доступа к ним технического персонала, (п. 6.3.4 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003»).

Отопление лифтового холла запроектировано отдельными стояками с установкой запорно-регулирующей арматуры импортного производства.

В качестве отопительных приборов приняты радиаторы «PRADO». Отопительные приборы запроектированы под световыми проемами в местах, доступных для ремонта и очистки в соответствии с требованиями п. 6.4.4 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003».

Длина отопительного прибора принята не менее 50% длины светового проема (п. 6.4.4 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003»).

Для индивидуальной регулировки теплоотдачи отопительных приборов запроектированы терморегуляторы с термостатическим элементом (п. 6.4.9 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003»).

В системах отопления дома для гидравлической балансировки и обеспечения работы автоматических терморегуляторов в оптимальном режиме в узлах ввода систем поквартирную отопления предусмотрена установка автоматических балансировочных клапанов (п. 6.2.7 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003»).

Для горизонтальной поквартирной разводки применены трубы из полиэтилена. Прокладка трубопроводов предусматривается в подготовке пола в теплоизоляции вдоль наружных и межкомнатных стен. Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за

счет самокомпенсации и углов поворота.

Выпуск воздуха из систем запроектирован через автоматические воздухоотводчики, установленные на приборах отопления и в верхних точках системы. Для опорожнения систем в нижних точках и на стояках предусмотрены спускные краны.

Отвод воды запроектирован в приемок сливным шлангом (п. 6.4.10 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003»).

#### *Отопление учреждений дошкольного образования*

Система отопления для помещений учреждений дошкольного образования запроектирована самостоятельно от жилого дома с узлом учета тепла (п. 6.1.3 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003»).

Система отопления двухтрубная горизонтальная.

В качестве отопительных приборов и помещениях предусматриваются радиаторы «PRADO». Для индивидуальной регулировки теплоотдачи каждого отопительного прибора запроектированы терморегуляторы с термостатическим элементом (п. 6.4,6 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003»).

Для горизонтальной разводки применены трубы из полиэтилена. Прокладка трубопроводов предусмотрена в подготовке пола, в изоляции, согласно п. 6.3.3 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003».

Выпуск воздуха из систем запроектирован через автоматические воздухоотводчики установленные на приборах отопления и в верхних точках системы. Для опорожнения систем в нижних точках и на стояках предусмотрены спускные краны.

#### *Сведения о расчетной тепловой нагрузке*

№ секции	Общая отапливаемая площадь, м <sup>2</sup>	Удельный показатель тепловой нагрузки*, Вт/м <sup>2</sup>	Тепловая нагрузка ОВ, Вт.	Тепловая нагрузка ГВС, Вт.	Общая тепловая нагрузка, Вт.
1	10290	36	370440	414028	784468
2	10136	36	364896	355878	720773
3	14396	38	533280	717571	1250851
4	3756	40	150240	300054	450294
5	19269	36	693684	750135	1443819
6	7530	36	271080	354715	625795
ИТОГО:			22383620	2892381	5276000

Тепловая нагрузка ОВ = 2540740 Вт = 2184643 ккал/ч = 1,97 Гкал/ч.

Тепловая нагрузка ГВС = 3161034 Вт = 2718000 ккал/ч = 2,4 Гкал/ч.

Тепловая нагрузка ОВ+ГВС = 5701774 Вт = 4902643 ккал/ч = 4,5 Гкал/ч.

#### *Вентиляция жилого дома*

Для обеспечения нормативных параметров микроклимата в жилом доме запроектирована естественная вентиляция по следующей схеме: отработанный воздух удаляется непосредственно из зоны его наибольшего загрязнения: из кухни и санитарных помещений, посредством естественной вытяжной канальной вентиляции.

Для удаления воздуха предусмотрены сборные вертикальные каналы с подключением к ним каналов-спутников высотой не менее 2 м, в которых устанавливаются вытяжные регулируемые решетки. Для двух последних этажей проектируются самостоятельные вытяжные каналы.



Приток воздуха обеспечивается через регулируемые оконные створки или через оконные вентиляционные шумозащитные клапаны (п. 7.1.10 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003»).

Кратности воздухообмена в помещениях приняты согласно таблицы 9.1 СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003».

Выпуск воздуха в атмосферу осуществляется через самостоятельные вытяжные шахты для всех квартир секции.

Система вытяжной вентиляции технических помещений подвала предусмотрена с естественным побуждением воздуха.

#### *Вентиляция учреждений дошкольного образования*

С целью обеспечения нормативных параметров воздушной среды в помещениях учреждений дошкольного образования предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением воздуха.

Системы вентиляции помещений дошкольного образования самостоятельные.

В местах пересечения вентиляционными системами противопожарных преград предусмотрены противопожарные нормально открытые клапаны (п. 6.10 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование. Требования пожарной безопасности»).

Воздуховоды систем вентиляции запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\*.

#### *Противопожарные мероприятия*

В здании предусмотрены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции для блокирования и ограничения распространения продуктов горения в помещения безопасных зон и по путям эвакуации людей (п. 7.1 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование. Требования пожарной безопасности»).

Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции ПДВ предусмотрено (п. 7.2 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование. Требования пожарной безопасности») из коридоров жилого дома (секции 1-6).

Дымоудаление запроектировано с механическим побуждением, с установкой клапанов дымоудаления на каждом этаже. Дымоприемные устройства располагаются на шахтах выше дверного проема (п. 7.8 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование. Требования пожарной безопасности»).

Вентиляторы систем дымоудаления приняты радиального типа и запроектированы на кровле (п. 7.12 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование. Требования пожарной безопасности»).

Подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией предусмотрена согласно п. 7.14 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование. Требования пожарной безопасности»:

- в нижнюю часть коридоров, для компенсации дымоудаления;
- в шахты пассажирских лифтов;
- в шахты грузопассажирских лифтов;
- в помещения безопасных зон;
- в незадымляемые лестничные клетки типа Н2;
- в тамбуры при незадымляемых лестничных клетках типа Н3.

Вентиляторы систем приточной противодымной защиты приняты осевого и крышного типа, расположенные в венткамерах и на кровле (п. 7.17 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование. Требования пожарной безопасности»).

Подача воздуха запроектирована через противопожарные клапаны, нормально-закрытого типа с электромеханическим приводом со встроенной возвратной пружиной.

При совместном действии систем приточной и вытяжной противодымной

вентиляции предусмотрен отрицательный дисбаланс в защищаемом помещении не менее 30% и перепад на закрытых дверях эвакуационных выходов на более 150 Па (п. 7.4 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование. Требования пожарной безопасности»).

Воздуховоды противодымной вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 толщиной по приложению Л СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003». С целью обеспечения нормируемого предела огнестойкости воздуховоды покрываются комплексной системой огнезащиты (п. 7.11, 7.17 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование. Требования пожарной безопасности»).

Выброс дыма в атмосферу осуществляется от вентилятора на высоту до 2 м от защищаемой негорючими материалами кровли (п. 7.11 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование. Требования пожарной безопасности»).

Воздухозаборные устройства систем приточной противодымной вентиляции расположены на расстоянии не менее 5 м от выбросов продуктов горения системы ПДВ. У вентиляторов устанавливаются обратные клапаны (п. 7.11 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование. Требования пожарной безопасности»).

### 3.1.2.4.5. Подраздел «Сети связи»

Проектная документация на сети связи многоэтажного десятиподъездного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения по адресу: г. Воронеж, ул. Маршала Одинцова, 25в разработана на основании Технического задания на проектирование, Технических условий на подключение к сетям общего пользования и требований нормативно-технической документации. Предусмотрены следующие виды связи:

- телефонизация;
- радификация;
- система телевидения;
- домофонная сеть;
- диспетчеризация лифтов.

#### *Телефонизация*

Телефонизация проектируемого здания осуществляется согласно технических условий выданных Воронежским филиалом ОАО «Ростелеком».

Согласно технических условий наружные сети телефонизации запроектированы в свободном канале существующей кабельной канализации и в проектируемой одноканальной канализации из хризотилцементных труб диаметром 100 мм с устройством кабельных колодцев с лотками и запорными устройствами типа «краб».

Прокладка сетей до стояка каждого подъезда здания производится в винипластовой трубе диаметром 50 мм открыто под потолком с креплением скобами. Вертикальная протяжка кабелей выполняется в винипластовой трубе диаметром 50 мм, совместно с домофонной сетью, с установкой разветвительных муфт и распределительных коробок в слаботочных этажных щитах.

#### *Радиофикация*

Точка включения в радиосеть напряжением 240В – радиостойка на существующем доме. Сети радиофикации выполняются проводом БСМ-4 мм по стойкам, расположенным на кровле жилого дома.

Радиофикация жилого дома осуществляется от абонентских трансформаторов ТАМУ 25, установленных на кровле на радиостойках. Прокладка проводов внутридомовой сети от радиостойки каждого подъезда здания производится в винипластовой трубе диаметром 50 мм открыто под потолком с креплением скобами, далее - в винипластовой трубе диаметром 50 мм, совместно с сетями телевидения, в канале строительных конструкций. Сети радиофикации запроектированы кабелем КСВВнг(А)-LS от этажного щита до ввода в квартиру в кабель-канале, и внутри квартиры

под плинтусом. Радиорозетки устанавливаются не далее 1 м от розеток электросети. Подключение проводов к радиорозеткам ведется шлейфом. Предусмотрена установка в каждой квартире двух радиорозеток: на кухне и в смежной с ней комнате.

Для защиты от атмосферных перенапряжений радиостойки присоединяются к молниезащитной сетке здания (сталь арматурная диаметром 8 мм).

#### *Система телевидения*

Проектной документацией предусмотрена система коллективного приема телевидения в составе:

- антенное оборудование для приема телевизионных программ метрового и дециметрового диапазонов;
- головное оборудование для приема и конвертации телевизионных сигналов эфирных каналов и обеспечения устойчивого сигнала принимаемых программ;
- распределительная телевизионная сеть передачи сигнала от головной станции до абонентов.

Размещение антенного оборудования предусмотрено на кровле каждой секции жилого дома. Головное оборудование «ПЛАНАР СГ24» устанавливается в телекоммуникационном шкафу, размещенном в помещении ТВ каждой секции. Для выравнивания и усиления сигналов, передаваемых в распределительную телевизионную сеть, запроектированы широкополосные усилители телевизионного сигнала «ПЛАНАР ВХ-500», позволяющий выполнять регулировку по каждому диапазону. Размещение телевизионного усилителя предусмотрено в запирающемся шкафу на техническом этаже. Все телевизионные разветвительные устройства размещаются в слаботочных отсеках этажных щитов. Электропитание усилителя предусмотрено на напряжении 220 В, 50 Гц от этажного электрощита. Прокладка магистрального кабеля RG-11-A/U от приемных антенн по крыше жилого дома и по стоякам запроектирована в ПВХ трубе. Распределительная сеть запроектирована кабелем RG-6/U по стояку в одной трубе с радиотрансляционной сетью. Абонентская проводка сети телевидения в квартиры предусмотрена после окончания строительства дома по заявкам жильцов.

Для защиты антенных сооружений от опасных напряжений и токов, возникающих при грозовых разрядах, предусмотрено присоединение антенных сооружений к устройству молниезащиты жилого дома и заземление (зануление) всех металлических частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции.

#### *Домофонная сеть*

Домофонная связь осуществляется от многоабонентского аудиодомофона «Цифрал ССР-2094-1М». Вызывные панели крепятся на входные двери каждого подъезда здания. Коммутаторы, сумматоры и блоки питания устанавливаются на I этаже каждого подъезда здания под потолком у слаботочного отсека этажного щита. Домофонная сеть от коммутатора до клеммной колодки прокладывается кабелем ТППэлЗ совместно с телефонным кабелем. В слаботочном отсеке этажного щита устанавливается этажная распаячная коробка РК10×10, от которой до абонентского устройства сеть прокладывается кабелем КСВВнг(А)-LS в кабель-канале, далее, внутри квартиры - открыто.

#### *Диспетчеризация лифтов*

Сеть диспетчеризации лифтов от запроектированного диспетчерского пункта до каждой секции жилого дома выполнена проводом П274 по чердаку. Подключение лифтовых блоков ЛБ 6 каждого подъезда к системе диспетчеризации лифтов типа «Обь» осуществляется проводом П274 по чердаку в винипластовой трубе диаметром 25 мм под потолком с креплением скобами.

Система диспетчеризации лифтов каждого подъезда здания состоит из блока лифтового в составе комплекса, обеспечивающего контроль за работой оборудования и состоянием дверей, звуковое и световое подтверждение регистрации вызова диспетчера на

переговорную связь из кабины лифта и машинного помещения, дистанционное отключение лифта с диспетчерского пункта по команде диспетчера.

Для защиты от атмосферных перенапряжений предусмотрено присоединение стойки к молниезащитной сетке здания.

### 3.1.2.5. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Согласно материалам инженерно-геологических изысканий, первый верхний слой инженерно-геологического элемента на участке строительства проектируемого объекта представлен намывным грунтом. Рекультивация нарушенных земель проектными решениями не предусмотрена.

Избыточный грунт, образующийся при разработке котлована под фундаменты жилого дома и при устройстве инженерных коммуникаций, используется по согласованию с местными органами самоуправления.

В целях улучшения экологической обстановки в районе застройки, территория, прилегающая к жилому дому, максимально озеленяется, что позволяет снизить уровень шума и запыленности.

Земельный участок строительства проектируемого объекта расположен в непосредственной близости от Воронежского водохранилища. Водоохранная зона водохранилища в рассматриваемом районе составляет 200 м, ширина прибрежной защитной полосы – 50 м. В водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе водохранилища не предусмотрены стоянка, заправка и мойка автотранспорта, что соответствует требованиям Водного кодекса РФ № 74-ФЗ от 03 июня 2006 г. При строительстве проектируемого объекта проведение работ в акватории водохранилища не планируется. Забор воды из поверхностного водного объекта, водоотвод в поверхностный водный объект на период строительства и эксплуатации объекта не предусмотрен. Проектируемый объект расположен на освоенной и застроенной городской территории. Строительство проектируемого здания не окажет отрицательного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания.

Проектными решениями предусматриваются мероприятия по предупреждению и минимизации возможного неблагоприятного воздействия на подземные и поверхностные воды, на среду обитания водных биоресурсов в процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта, в том числе:

- производство работ в границах, определённых отводом участка;
- недопущение, не предусмотренное проектной документацией, уничтожения древесно-кустарниковой растительности и засыпки грунтом корневых шейк и стволов растущих деревьев и кустарников;
- складирование отходов строительного производства и строительного мусора в контейнеры с последующим вывозом с территории стройплощадки;
- недопущение сжигания на стройплощадке отходов и материалов;
- отсутствие превышений предельно-допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны при производстве работ; для уменьшения пылеобразования смачивание строительного мусора водой, затаривание в мешки и пакеты;
- недопущение разлива токсичных жидкостей, а также нефтепродуктов;
- отсутствие в составе строительного мусора в грунте неразлагающихся материалов (стекло, полиэтилен, металл);
- заправка строительных механизмов ГСМ на специализированных площадках вне территории строительной площадки;
- транспортирование сыпучих грузов с укрытием кузова автотранспорта брезентом;
- оборудование строительной площадки пунктом мойки (очистки) колес транспортных средств с системой оборотного водоснабжения.

Ведение строительно-монтажных работ в водоохранной зоне водного объекта должно осуществляться после согласования с Азово-Черноморским территориальным

управлением Росрыболовства в соответствии со ст. 50 Федерального закона № 166-ФЗ от 20.12.2004 г. «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» и Постановлением Правительства РФ № 384 от 30.04.2013 г. «О согласовании федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания».

Основным видом воздействия проектируемого объекта на состояние воздушного бассейна в период строительства является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ строительными машинами и механизмами, а также проведение земляных, сварочных, окрасочных работ, а также работ по благоустройству территории. Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере не выявил превышения нормативов предельно-допустимых выбросов, что соответствует ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

В период эксплуатации максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой застройки не превышают установленных нормативов качества атмосферного воздуха в соответствии с требованиями ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

Источником водоснабжения проектируемого жилого дома является существующий водовод. Отвод сточных вод от сантехприборов проектируемого объекта предусмотрен во внутриплощадочную сеть хозяйственно-бытовой канализации и далее в существующий канализационный коллектор. Концентрации загрязняющих веществ в сточных водах соответствуют допустимым концентрациям загрязняющих веществ в сточных водах, допущенных к сбросу в централизованную систему водоотведения, Постановления Правительства РФ от 29.06.2013 г. № 644 «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Проектными решениями предусмотрено оборудование строительной площадки пунктом мойки колес транспортных средств с системой оборотного водоснабжения.

Отходы, образующиеся в процессе строительства проектируемого объекта, и являющиеся вторичными ресурсами, подлежат утилизации специализированными организациями, имеющими лицензию по обращению с данными видами отходов. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), образующийся в процессе жизнедеятельности рабочего персонала, подлежит захоронению на полигоне ТБО.

В период эксплуатации проектируемого объекта образуются следующие виды отходов: лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства, которые подлежат демеркуризации на специализированных предприятиях, имеющих лицензию на право обращения с данным видом отхода; мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), мусор и смёт уличный, отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные), отходы из жилищ крупногабаритные, оборудование электрическое осветительное (кроме содержащего ртуть), утратившее потребительские свойства, которые подлежат сбору в мусоросборных контейнерах с последующим захоронением на полигоне ТБО.

Все виды отходов классифицированы в соответствии с федеральным классификационным каталогом, утвержденным приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 18.07.2014 г. № 445. Проектными решениями предусматриваются организационно-технические мероприятия по организованному сбору отходов и их утилизации специализированными организациями в соответствии с

СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

### 3.1.2.6. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Проектируемое здание – многоквартирный многоэтажный одноподъездный жилой дом.

Степень огнестойкости здания – I (секции 1, 2, 3, 5, 6) и II (секции 3, 4).

Уровень ответственности здания – КСII (нормальный).

Класс конструктивной пожарной опасности – С0 (секции 1, 2, 3, 5, 6) и С1 (секции 3, 4).

Класс функциональной пожарной опасности жилого дома – Ф1.3.

Класс функциональной пожарной помещений общественного назначения – Ф1.1.

Здание переменной этажности: 6, 2 секции – 19-этажные; 1 секция – 20-этажная; 4 секция – 10-этажная, 3 секция – 10-20-этажная, 5 секция – 19-20 этажей. В нижней части здания запроектировано техническое подполье.

Здание в плане имеет Г-образную форму с размерами в осях 276,0 м × 45,57 м.

В секциях 3 и 4 предусмотрены сквозные проезды для пожарных машин шириной 3,57 м, высотой 6,18 м (секция 3) и 5,98 м (секция 4).

На первых этажах секций 3 и 5 предусмотрены сквозные проходы шириной 2,97 м (секция 3) и 1,2 м (секция 5).

Высота здания – 58,50 м (от проезда для пожарного автомобиля до низа открывающегося проёма верхнего жилого этажа).

В соответствии с требованиями Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 03.07.2016 г. № 301-ФЗ) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» проектной документацией предусмотрена система обеспечения пожарной безопасности, включающая в себя:

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;
- организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния между проектируемым жилым домом и другими зданиями приняты в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям», с учетом их степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности, категории взрывопожарной и пожарной опасности, класса функциональной пожарной опасности зданий. Предусмотрен проезд к проектируемому жилому дому с двух продольных сторон в соответствии с требованиями п. 8.1 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям», ширина проезда для пожарной техники принята 6,0 м в соответствии с требованиями п. 8.6 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям». Расстояние от края проездов до стен здания принято 8-10 м в соответствии с требованиями п. 8.8 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, установленных на существующей кольцевой сети водопровода. Расход воды на наружное пожаротушение принят в соответствии СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения» и составляет 30 л/с. Расстояние от здания жилого дома до гидрантов составляет не более 200 м. Пожарные гидранты и обозначающие их знаки «Пожарный гидрант» запроектированы в соответствии с требованиями п. 8.6

СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

Проектируемый жилой дом принят I и II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 и С1 в соответствии с требованиями Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 03.07.2016 г. № 301-ФЗ) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Проектируемый дом состоит из следующих частей различных классов функциональной пожарной опасности, выделяемых противопожарными преградами в соответствии с требованиями Статьи 32 и Статьи 88 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 03.07.2016 г. № 301-ФЗ) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»:

- жилая часть – Ф1.3;
- помещения общественного назначения – Ф1.1.

Каждая секция жилого дома представляет собой единый пожарный отсек без превышения допустимых размеров с учётом требований таблицы 6.8 СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты». Отделение секций друг от друга предусмотрено противопожарными стенами I типа. Обеспечение огнестойкости объектов защиты. Помещения общественного назначения отделяется от жилой части противопожарным перекрытием I типа с пределом огнестойкости REI 150 в соответствии с требованиями п. 5.4.7 СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».

Эвакуационные пути и выходы соответствуют требованиям Статьи 53 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». С первого этажа предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу в соответствии с требованиями п. 3 Статьи 89 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Из подвала предусмотрены обособленные эвакуационные выходы непосредственно наружу в соответствии с требованиями п. 4.2.9, п. 5.4.15 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Ширина лестничных маршей принята в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Уклоны лестничных клеток приняты 1:1,5 и 1:2, ширина проступи 30 см, высота ступени 15 см в соответствии с требованиями п. 4.4.2 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Высота эвакуационных выходов в свету принята не менее 1,9 м, ширина принята не менее 0,9 м в соответствии с требованиями п. 4.2.5 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Высота горизонтальных участков путей эвакуации не менее 2,0 м, ширина принята не менее 1,6 м в соответствии с требованиями п. 4.3.4 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания в соответствии с п. 4.2.6. СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Отделка, облицовка и покрытие полов на путях эвакуации предусмотрена в соответствии с требованиями Статьи 134 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 03.07.2016 г. № 301-ФЗ) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Для обеспечения деятельности пожарных подразделений один из лифтов предусмотрен с функцией перевозки пожарных подразделений. Лифт для перевозки пожарных подразделений грузоподъемностью 630 кг, заполнение проёма шахты лифта с пределом огнестойкости EI60, лифтовый холл отделён противопожарными перегородками

1 типа с пределом огнестойкости EI45, заполнение проёмов в перегородке с пределом огнестойкости EI30, что соответствует требованиям п. 16 Статьи 88 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в редакции Федерального закона от 03.07.2016 г. № 301-ФЗ).

В качестве второго аварийного выхода каждая квартира имеет пожаробезопасную зону на балконе согласно п. 5.4.9 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Выход на кровлю здания из незадымляемых лестниц через противопожарную дверь 2 типа (с пределом огнестойкости EI30).

Проектной документацией предусмотрен внутренний противопожарный водопровод с расходом 3 струи по 2,5 л/с в соответствии с требованиями п. 4.1.1 и таблицы 1 СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности». Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов. Пожарные краны предусмотрены на высоте 1,35 м над уровнем пола в пожарных шкафах имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия в соответствии с требованиями п. 4.1.13 СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности». Шкафы пожарных кранов комплектуются пожарными рукавами и огнетушителями.

В проектируемых помещениях общественного назначения предусмотрена установка автоматических дымовых пожарных извещателей и ручных пожарных извещателей в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические».

Предел огнестойкости воздуховодов в системе ПДВ5 перед вентилятором принят 1,5 часа (EI 150). Воздуховоды системы противодымной вентиляции предусмотрены из листовой стали класса «П», толщиной  $\delta=0,8$  мм с покрытием огнезащитным составом: рулонным материалом «БИЗОН-1Ф» толщиной  $\delta=5,0$  мм кашированным алюминиевой фольгой по ТУ 5769-004-86033760-2009 с применением клеевого состава FSA толщиной не менее  $\delta=2,0$  мм по ТУ 5769-003-86033760-2009.

Противопожарные клапаны систем ПДПЕ и ПДВ запроектированы с электроприводом «ВЕЛИМО». Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции предусмотрено в автоматическом и дистанционном режимах. Заданная последовательность действий предусмотрена с опережающим включением вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 секунд относительно запуска приточной противодымной вентиляции.

Выброс дыма в атмосферу предусмотрен при помощи крышного вентилятора на высоте 2,0 м выше кровли. Согласно подп. г) п. 8.10 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003» воздухозаборные устройства систем приточной противодымной вентиляции запроектированы на расстоянии более 5 метров от выбросов продуктов горения системы ПДВ.

### 3.1.2.7. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Проектируемое здание – многоквартирный многоэтажный шестисекционный жилой дом.

Проектная документация выполнена в соответствии с перечнем мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения (далее по тексту – МГН) к зданиям и сооружениям, предусмотренным в п. 10 части 12 Статьи 48 Федерального закона РФ от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации», части 3 Статьи 30 Федерального закона РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и



сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001».

Принятые проектные решения обеспечивают для МГН:

- доступность мест целевого назначения и беспрепятственность перемещения внутри здания;
- безопасность путей перемещения (в том числе эвакуационных);
- своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование (в том числе для самообслуживания);
- удобство, комфорт среды жизнедеятельности.

При разработке схемы планировочной организации земельного участка предусмотрены условия беспрепятственного движения по территории всех категорий маломобильных групп населения (далее по тексту – МГН) доступности входов в здания, в том числе с учетом габаритных размеров кресел-колясок по ГОСТ Р 50602-93 «Кресла-коляски. Максимальные габаритные размеры».

Ширина путей движения МГН по территории застройки не менее 1,50 м, продольный уклон не превышает 5%, поперечный – 1-2%. Покрытие пешеходных дорожек и тротуаров из виброцементной плитки, ширина швов не превышает 0,015 м. Пандусы на пешеходных переходах уклоном 1:10, расположены в пределах тротуаров и не выступают на проезжую часть. Высота бордюрного камня в местах пересечения пандуса с проезжей частью на более 0,015 м. На расстоянии не более 100 м от входов в здания предусмотрены парковочные места для автомобилей МГН размерами 3,60 × 6,00 м. Парковочные места выделяются разметкой и обозначаются специальными символами по ГОСТ Р 52131-2003 «Средства отображения информации знаковые для инвалидов». В темное время суток на путях движения предусмотрено освещение.

Наружные входы в здание приспособлены для МГН. Для доступа на входные площадки с поверхности тротуара запроектированы лестницы и вертикальные подъемники. Лестницы с железобетонными ступенями, уклоном 1:2, металлическим ограждением высотой 1,20 м, шириной 2,00 м. Все ступени в пределах марша предусмотрены с одинаковой геометрией размеров по ширине проступи и высоте подъема ступеней. Ширина проступей входных ступеней принята 0,30 м, высота подъема ступеней 0,15 м. Ступени предусмотрены сплошные, ровные, без выступов и с шероховатой поверхности. Ребро ступени выполнено с закруглением радиусом не более 0,05 м. Боковые края ступеней оборудованы бортиками высотой 0,02 м. Перед началом и после окончания спусков предусмотрено рельефное покрытие, границы лестничного марша выделены контрастной полосой. Для МГН, перемещающихся на креслах-колясках, предусмотрены вертикальные подъемники по ГОСТ Р 55555-2013 «Платформы подъемные с вертикальным перемещением». По обеим сторонам лестницы предусматриваются ограждения высотой 1,20 м с дополнительными поручнями круглого сечения на высоте 0,70 м (в соответствии с ГОСТ Р 51261-99 «Устройства опорные стационарные реабилитационные»). Опорные устройства имеют контрастную окраску, позволяющую МГН, в том числе и с нарушениями функции зрения, легко и быстро находить опорные устройства и пользоваться ими. Входные площадки имеют навесы, твердое не скользкое покрытие с поперечным уклоном в пределах 1-2% и водоотвод, не допускающие скольжения при намокании. На входных площадках предусмотрено пространство перед дверью, обеспечивающее разворот кресла-коляски, и по внешнему краю металлическое ограждение высотой 1,2 м. В темное время суток предусмотрено освещение. Проем в наружной стене шириной в чистоте 1,20 м и тамбур глубиной 2,30 м обеспечивают беспрепятственный доступ МГН на первый этаж. Высота порогов на путях движения не более 0,014 м. Участки пола на путях движения МГН на расстоянии 0,60 м перед дверными проемами имеют предупредительную, контрастно окрашенную поверхность.

Для связи между этажами в здании запроектированы пассажирские лифты на 400 кг (кабина 1,00 × 1,10 м) и на 6 кг (кабина 2,10 × 1,10 м) со скоростью перемещения 1,6 и 1,0 м/сек. Расположение лифтов – однорядное. Лифты обслуживают все жилые этажи. Основной посадочный этаж – первый на отметке 0,000. Глубина лифтового холла (при глубине кабины 1,10 м), ширина проема в лифт 1,20 м позволяет использовать грузопассажирский лифт (630 кг) для транспортировки человека на носилках и перемещения МГН на креслах-колясках. У каждой двери лифта предусмотрены тактильные указатели уровня этажа. Лифты, доступные для МГН, оборудованы двусторонней связью с дежурным и аварийным освещением. Лифты выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51631-2008 «Лифты пассажирские. Технические требования доступности, включая доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения».

В секциях запроектированы незадымляемые лестничные клетки типа Н2 и Н3 с железобетонными маршами шириной 1,20 м. (уклон 1:2) и металлическим ограждением высотой 0,9 м. Все ступени в пределах марша предусмотрены с одинаковой геометрией размеров по ширине проступи и высоте подъема ступеней (0,30 × 0,15 м). Ступени предусмотрены сплошные, ровные, без выступов и с шероховатой поверхности. Ребро ступени выполнено с закруглением радиусом не более 0,05 м. В тамбур-шлюзах лестничных клеток Н3 и на площадках в лестничных клетках Н2 предусмотрены зоны безопасности для маломобильных групп населения, перемещающихся на креслах-колясках. Из данной зоны МГН могут эвакуироваться более продолжительное время или ожидать помощи. Зона безопасности выполнена согласно требованиям п. 5.2.27 ... 5.2.30 СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001».

В полотнах наружных дверей предусмотрено ударопрочное остекление с высоты 0,5 м. Точки управления инженерным оборудованием (домофон, лифт) располагаются в зоне доступной для МГН. На путях перемещения МГН предусмотрены тактильные информирующие поверхности, визуальные средства информации. На путях эвакуации установлены световые пожарные оповещатели «Выход» указывающие направление движения к эвакуационным выходам с этажей здания и зонам безопасности. Коридоры общего пользования обеспечивают доступ МГН в каждую квартиру на этаже.

Доступ МГН в техническое подполье, а также технические помещения, расположенные на кровле, не предусматривается.

Основные размеры, цветовое решение, символические рисунки, яркость и контрастность поверхностей средств отображения информации для МГН выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51671-2000 «Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов», ГОСТ Р 52131-2003 «Средства отображения информации знаковые для инвалидов», ГОСТ Р 52875-2007 «Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению».

Принятые в проектной документации объемно-пространственные и технические решения обеспечивают необходимый уровень доступности территорий, зданий и помещений маломобильными группами населения, беспрепятственное пользование ими, а также эвакуацию в случае чрезвычайной ситуации, и соответствуют требованиям СП 59.13330.2012. «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001», СП 136.13330.2012 «Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения», СП 137.13330.2012 «Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам. Правила проектирования», СП 140.13330.2012 «Городская среда. Правила проектирования для маломобильных групп населения» и обеспечивают удобное и комфортное пользование зданием и прилегающей территорией для маломобильных групп населения.

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

Раздел разработан с учетом требований Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 261-ФЗ от 23.10.2009 г.

Определены требования к архитектурным, конструктивным и инженерно-техническим решениям проектной документации, влияющим на энергетическую эффективность здания. Произведено обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических и инженерно-технических решений. Предусмотрены мероприятия по экономии электрической энергии, тепловой энергии, воды.

### **3.1.2.9. 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»**

Раздел разработан с учетом требований Жилищного кодекса Российской Федерации №188-ФЗ от 29.12.2004 г., ВСН 58-88 (р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения».

Для многоквартирного жилого дома представлены сведения о сроках межремонтного периода для объектов внешнего благоустройства, для строительных конструкций, фундаментов, стен, полов и перекрытий, оборудования и трубопроводов наружных и внутренних инженерных коммуникаций. В соответствии с указанными сроками представлены состав и объем предполагаемых работ по капитальному ремонту зданий и объектов придомовой инфраструктуры.

### **3.1.2.10. Раздел «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»**

#### **3.1.2.10.1. Подраздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»**

Раздел разработан с учетом требований «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2009 г.

Определены класс функциональной пожарной опасности, класс конструктивной пожарной опасности, степень огнестойкости, уровень ответственности проектируемого здания жилого дома.

Установлены основные требования к эксплуатации проектируемого здания, его инженерных систем, требования по техническому обслуживанию проектируемого здания, порядок и сроки проведения осмотров и диагностики. В составе раздела представлен перечень основных работ по техническому обслуживанию здания и указаны правила ухода за строительными конструкциями.

## **4. Выводы по результатам рассмотрения**

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

#### *Выводы в отношении Раздела «Пояснительная записка»*

Состав и содержание раздела «Пояснительная записка» соответствуют требованиям п. 10, п. 11 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

#### *Выводы в отношении раздела «Схема планировочной организации земельного участка»*

Проектные решения, принятые в разделе «Схема планировочной организации земельного участка», соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности

зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела 2 «Схема планировочной организации земельного участка» соответствуют требованиям п. 12 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

*Выводы в отношении Раздела «Архитектурные решения»*

Проектные решения, принятые в разделе «Архитектурные решения», соответствуют требованиям Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела «Архитектурные решения» соответствуют требованиям п. 13 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

*Выводы в отношении Раздела «Конструктивные и объемно-планировочные решения»*

Проектные решения, принятые в разделе «Конструктивные и объемно-планировочные решения», требованиям Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствуют требованиям п. 14 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

*Выводы в отношении Раздела «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»*

*Выводы в отношении подраздела «Система электроснабжения»*

Проектные решения, принятые в подразделе «Система электроснабжения», соответствуют требованиям Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание подраздела «Система электроснабжения» соответствуют требованиям п. 16 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

*Выводы в отношении подраздела «Система водоснабжения и водоотведения»*

Проектные решения, принятые в подразделе «Система водоснабжения и водоотведение», соответствуют требованиям Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание подраздела «Система водоснабжения и водоотведения» соответствуют требованиям п. 17, п. 18 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

*Выводы в отношении подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»*

Проектные решения, принятые в подразделе «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», соответствуют требованиям Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствуют требованиям п.19 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

*Выводы в отношении подраздела «Сети связи»*

Проектные решения, принятые в подразделе «Сети связи», соответствуют требованиям Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание подраздела «Сети связи» соответствуют требованиям п. 20 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

*Выводы в отношении Раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»*

Мероприятия по охране окружающей природной среды, предусмотренные в проектной документации, соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Состав и содержание раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствуют требованиям п.25 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

*Выводы в отношении Раздела «Мероприятий по обеспечению пожарной безопасности»*

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, предусмотренные в проектной документации, соответствуют требованиям Федерального закона РФ № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона РФ № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствуют требованиям п.26 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

*Выводы в отношении Раздела «Мероприятий по обеспечению доступа инвалидов»*

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов, предусмотренные в проектной документации, соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384\_ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствуют требованиям п.27 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

*Выводы в отношении Раздела «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»*

Мероприятия по энергетической эффективности проектируемых зданий и сооружений и оснащению их приборами учета используемых энергетических ресурсов, предусмотренные в проектной документации, соответствуют требованиям Федерального закона РФ № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона РФ № 261-ФЗ от 23.11.2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Состав и содержание раздела «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствуют требованиям п. 27.1 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

*Выводы в отношении подраздела «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»*

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 соответствуют требованиям Жилищного кодекса Российской Федерации № 188 ФЗ от 29.12.2004 г., ВСН 58 88 (р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения».

Состав и содержание раздела «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» соответствуют требованиям п. 14 Статьи 12 Федерального Закона «О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 176 ФЗ от 29.06.2015 г.

*Выводы в отношении Раздела «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»*

*Выводы в отношении подраздела «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»*

Мероприятия по обеспечению требований безопасной эксплуатации объектов капитального строительства, предусмотренные в проектной документации, соответствуют требованиям Федерального закона РФ № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона РФ № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

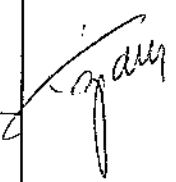
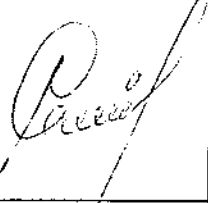
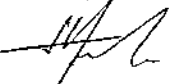
Состав и содержание подраздела «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствуют требованиям п. 6 Статьи 17 Федерального Закона РФ № 337-ФЗ от 28.11.2011 г. «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации».


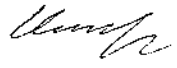
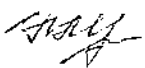

#### **4.2. Общие выводы**

Проектная документация по объекту «г. Воронеж, ул. Маршала Одинцова, 25в. Многоэтажный, 10-ти подъездный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения» соответствует результатам инженерных изысканий,

требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с Частью 13 Статьи 48 Градостроительного кодекса РФ.

**Подписи экспертов, участвовавших в подготовке заключений экспертизы по технической части проектной документации:**

Фамилия, имя, отчество эксперта, Должность	Направление деятельности эксперта, номер аттестата	Разделы технической части проектной документации, в отношении которых экспертом осуществлена подготовка заключения экспертизы	Подпись
Брагин Павел Николаевич Заместитель генерального директора	Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий МС-Э-52-3-6503	Пояснительная записка  Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объёме и о составе указанных работ	
	Схемы планировочной организации земельных участков МС-Э-87-2-4648	Схема планировочной организации земельного участка	
	Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование ГС-Э-14-2-0420	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
		Система газоснабжения	
Семенов Игорь Олегович Эксперт	Объемно-планировочные и архитектурные решения МС-Э-37-2-6094	Архитектурные решения  Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
Прытков Виктор Васильевич	Конструктивные решения МС-Э-36-2-6068	Конструктивные и объемно-планировочные	

Эксперт		решения	
<p>Сеченых Надежда Владимировна  Главный эксперт</p>	<p>Электроснабжение и электропотребление  МС-Э-72-2-4226</p>	<p>Система электроснабжения</p> <p>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</p>	
	<p>Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации  МС-Э-91-2-4760</p>	<p>Сети связи</p>	
<p>Смирнова Ольга Владимировна  Главный эксперт</p>	<p>Теплогасоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование  ГС-Э-14-2-0439</p>	<p>Система водоснабжения</p>	
		<p>Система водоотведения</p>	
		<p>Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства</p>	
<p>Мышова Наталья Александровна  Эксперт</p>	<p>Охрана окружающей среды  ГС-Э-6-2-0196</p>	<p>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</p>	
<p>Поддубная Ольга Сергеевна  Эксперт</p>	<p>Пожарная безопасность  МС-Э-44-2-3500</p>	<p>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</p>	



Пронумеровано, проиниуровано,  
скреплено печатью ООО «МИНЭПС»

*40 (сорок)*

листов

*12.05.2016* 2016 г.

*Александр*





# Федеральная служба по аккредитации

0000254

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

№ РОСС RU.0001.61.0020  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000254  
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональный

(полное и (в случае, если имеется)

институт государственной экспертизы проектов строительства» (ООО «МИНЭПС»

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1028900858546

место нахождения 394043, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Октябрьской Революции, 64  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения государственной экспертизы проектной документации

(вид государственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 17 декабря 2012 г. по 17 декабря 2017 г.

Руководитель (заместитель руководителя)  
органа по аккредитации

*(подпись)*

