



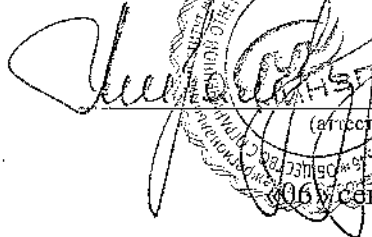
**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ПРОЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА»**

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


А.В. Шрамов
(аттестат № МС-Э-2-3-5100)

06 сентября 2016 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

3	6	-	2	-	1	-	2	-	0	0	3	1	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«г. Воронеж, ул. Артамонова, 34ж. Многоэтажный, 11-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 №023-2016 ЭК-Д от 03.06.2016 г.

1.1.2 Перечень поданных документов

- Заявление ООО «Стройзаказ», вх. № 023В от 03.06.2016 г.;
- Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0024.04-2012-3664084483-П-078, выданное Обществу с ограниченной ответственностью «Воронежская Проектная Компания» саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации, Некоммерческим партнерством «ВГАСУ- Межрегиональное объединение организаций в системе проектирования» от 17.12.2012 г.;
- Положительное заключение негосударственной экспертизы № 4-1-1-0244-14 от 18.09.20014 г. выданное ООО «Оборонэкспертиза» по объекту капитального строительства «г. Воронеж, ул. Артамонова, 34ж. Многоэтажный, 11-ти 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. Планировочная организация 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. Объемно-планировочные и конструктивные решения. Книга 1
7	0138-1-КР1	Раздел 4. Часть 1. Объемно-планировочные и конструктивные решения. Книга 2
8	0138-1-КР2	Раздел 4. Часть 2. Конструктивные решения. Книга 1
9	0138-1-КР2	Раздел 4. Часть 2. Конструктивные решения. Книга 2
10	0138-1-КР2	Раздел 4. Часть 2. Конструктивные решения. Книга 3
11	0138-1-КР2	Раздел 4. Часть 2. Конструктивные решения. Книга 4
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений
12	0138-1-ИОС1	Подраздел 5.1 Система электроснабжения и внутреннего освещения
13	0138-1-ИОС2	Подраздел 5.2 Система водоснабжения
14	0138-1-ИОС3	Подраздел 5.3 Система водоотведения
15	0138-1-ИОС4	Подраздел 5.4 Отопление и вентиляция
16	0138-1-ИОС5.1	Подраздел 5.5.1 Системы связи. Радиофикация, телефонизация, телевидение

17	0138-1-ИОС5.2	Подраздел 5.5.2 Системы связи. Система пожарной сигнализации
18	0138-1-ИОС5.3	Подраздел 5.5.3 Системы автоматизации
19	0138-1-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
20	0138-1-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
21	0138-1-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
22	0138-1-ТБЭ	Раздел 12.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
23	0138-1-ЭЭ	Раздел 12.2 Мероприятия по соблюдению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
24	0138-1-СКР	Раздел 12.3 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

1.2. Сведения об объекте экспертизы

1.2.1. Вид и наименование рассматриваемой документации

Проектная документация по объекту: «г. Воронеж, ул. Артамонова, 34ж. Многоэтажный, 11ти подъездный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения».

1.2.2. Разделы рассматриваемой документации

- 1) Раздел 1 «Пояснительная записка»;
- 2) Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»;
- 3) Раздел 3 «Архитектурные решения»;
- 4) Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;
- 5) Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»;
 - Подраздел 1 «Система электроснабжения»;
 - Подраздел 2 «Система водоснабжения»;
 - Подраздел 3 «Система водоотведения»;
 - Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;
 - Подраздел 5 «Сети связи»;
- 6) Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;
- 7) Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
- 8) Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;
- 9) Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства;
- 10) Раздел 11.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов;
- 11) Раздел 12.3 «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».

1.3 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

1.3.1 Наименование объекта капитального строительства

«г. Воронеж, ул. Артамонова, 34ж. Многоэтажный, 11-ти подъездный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения».

1.3.2 Почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства

г. Воронеж, ул. Артамонова, 34ж.

1.3.3 Основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Показатели	Секции							Всего
	1	2	3	4	5	6	7	
Площадь застройки, м ²	610,37	642,04	1107,84	475,41	1159,52	473,62	472,62	4941,42
Общая площадь здания, м ²	12286,91	10136,50	14989,76	3755,96	19348,34	4281,70	8135,23	72934,40
Строительный объем здания, м ³	34373,24	32700,0	50912,27	14108,05	64055,48	13468,66	24282,10	233900,80
в том числе ниже отм. 0,000, м ³	1641,24	1194,94	2383,81	952,51	2457,53	1089,27	1088,32	10807,62
в том числе выше отм. 0,000, м ³	32732,00	31505,06	48528,25	13155,54	61597,95	12379,39	23194,78	223092,97
Этажность	20	19	10-20	10	19-20	10	19	-
Количество квартир	115	91	237	117	209	60	83	912
в т.ч. квартир-студий		-	-	110	-	10	13	133
в т.ч. 1-комнатных	45	13	177	7	112	10	14	378
в т.ч. 2-комнатных	40	52	30	-	41	20	28	211
в т.ч. 3-комнатных	30	26	30	-	56	20	28	190
Жилая площадь квартир, м ²	3188,70	2920,80	4698,47	1511,25	5310,65	1668,09	2326,28	21624,24
Площадь квартир, м ²	5667,36	4815,02	7796,1	2443,12	9388,24	2877,31	4028,69	37015,84
Общая площадь квартир, м ²	5922,20	4967,78	8160,76	2632,66	9738,03	3008,80	4198,71	38628,94
Количество жителей	273	221	451	175	471	148	221	1960
Площадь служебных нежилых помещений, м ²	1535,79	2407,51	1799,14	19,63	3366,68	-	1449,10	10577,85
Общая площадь служебных нежилых помещений, м ²	1608,80	2483,89	1858,9	21,09	3491,13	-	1510,45	10974,26
Общая площадь помещений общественного назначения, м ²	-	542,89			414,94	-	-	957,83
Расчетная потребляемая мощность, кВт	239,96	234,34	452,79	188,43	475,89	116,4	190,84	1898,65

Общий расход воды, м ³ /сут	68,25	55,97	112,75	43,75	118,71	37	55,25	491,68
Общий расход тепла, Гкал/ч	0,674	0,621	1,075	0,387	1242,0	0,364	0,538	4,901

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)

Жилой дом (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 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 опасным производственным объектам.

1.4.5 Пожарная и взрывопожарная опасность

Жилое здание не категоризируется по взрывопожарной опасности.

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

– организация, выполнившая проектную документацию:

ООО «Воронежская Проектная Компания»

Юридический адрес: 394043, г. Воронеж, пер. Купянский, 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, выдано 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 0101810300000000760, 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 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.

1.8 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства Средства застройщика.

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

Другие сведения необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика не предоставлены.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий и разработки проектной документации

2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий

Сведения о выполненных инженерных изысканиях и их соответствии требованиям технических регламентов отражены в Положительном заключении негосударственной экспертизы № 4-1-1-0244-14 от 18.09.20014 г. выданное ООО «Оборонэкспертиза» по объекту капитального строительства «г. Воронеж, ул. Артамонова, 34ж. Многоэтажный, 11-ти подъездный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой». Дополнительные инженерные изыскания не проводились.

2.2 Основания для разработки проектной документации

2.2.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации

Приложение № 2 к Договору подряда № 0138-2016 «Задание на разработку проектной документации по объекту «г. Воронеж, ул. Артамонова, 34ж. Многоэтажный, 11-ти подъездный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения», утвержденное Директором ООО «Стройзаказ» В. С. Гончаровым.

2.2.2 Сведения о документации по планировке территории

– Градостроительный план земельного участка №RU36302000-0000000000003198, утверждённый Приказом Заместителя Главы администрации по градостроительству городского округа город Воронеж № 127 от 27.12.2012 г.;

– Договор аренды земельного участка № 2193-12/гз от 29.06.2012 г.

2.2.3 Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

- Технические условия № Ж/96 от 08.09.2014 г. на теплоснабжение жилых домов ул. Артамонова, 34ж, выданные МКП «ВОРОНЕЖТЕПЛОСЕТЬ»;
- Технические условия № 378-ВК от 18.04.2013 г. выданные ООО «РВК-Воронеж»;
- Технические условия № 55 от 10.11.2014 г. выданные ООО «Управляющая компания «Суворов»;
- Технические условия № 021-4/25 от 20.03.2013 г. выданные МКП Городского округа город Воронеж «Воронежгорсвет»;
- Технические условия № 1-3/74 от 28.07.2014 г. выданные МКУ «Городская Дирекция Дорожного Хозяйства и Благоустройства»;
- Технические условия № 563 от 2013 г. выданные ОАО «Ростелеком»;
- Предварительное согласование по проектированию и строительству жилого дома высотой 65,18 м по адресу: г. Воронеж, ул. Артамонова, д. 34ж от 10.11.2014 г. выданное ОАО «Воронежавиа»;
- Заключение по согласованию строительства жилого дома, расположенного по адресу: г. Воронеж, ул. Артамонова, д. 34ж, от 10.11.2014 г. выданное аэродромом Воронеж «Балтимор»;
- Согласование № 422 от 31.10.2014 г. ОАО «ВАСО».

2.2.4 Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Не представлена.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1 Описание технической части проектной документации

3.1.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации

- 1) Раздел 1 Пояснительная записка;
- 2) Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка;
- 3) Раздел 3 Архитектурные решения;
- 4) Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения;
- 5) Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений;
Подраздел а) Система электроснабжения;
Подраздел б) Система водоснабжения;
Подраздел в) Система водоотведения;
Подраздел г) Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети;
Подраздел д) Сети связи;
- 6) Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды;
- 7) Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;
- 8) Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов;
- 9) Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства;
- 10) Раздел 11.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов;
- 11) Раздел 12.3 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ».

3.1.2 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. Артамонова, 34ж. Многоэтажный, 11-ти подъездный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения», выполнена на основании градостроительного плана земельного участка № RU 36302000-0000000000003198, съемки М 1:500, разработанной МКП «Управление главного архитектора» г. Воронежа, задания на проектирование, технического отчета по топогеодезическим изысканиям, и инженерно-геологическим изысканиям, выполненным в 2014 г. ООО «ГЕОЛОГ», технических условий.

Земельный участок под строительство многоэтажного жилого дома расположен в Железнодорожном районе г. Воронежа и ограничен:

- с северной стороны – строительной площадкой,
- с западной стороны – акватория Воронежского водохранилища,
- с восточной стороны – строящиеся жилые дома (кадастровый № 36:34:0105005:10),
- с южной стороны – свободная от застройки территория.

В соответствии с градостроительным планом земельного участка, утвержденного приказом Заместителя главы администрации по градостроительству от 27.12.2012 г. № 127 для строительства многоэтажного, 11 подъездного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения проектируемый отведенный земельный участок имеет кадастровый номер № 36:34:0105005:13. Площадь территории 2,0363 га. Площадь земельного участка в границах благоустройства (условная граница) в соответствии с проектным решением составляет 2,5606 м².

В соответствии со статьей 9 «Правил землепользования и застройки», утвержденных Решением Воронежской городской Думы от 25.11.2010 г. № 384-П, установлен вид разрешенного использования – зона Ж-10 – «Зона развития многоэтажной застройки».

Согласно письму Департамента культуры и архивного дела Воронежской области от 02.10.2012 г. № 01-22/1175 в зону охраны памятников истории и культуры народов Российской Федерации территория проектируемого жилого дома не входит.

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). Уровень планировочной

отметки поверхности у рассматриваемого проектируемого жилого многоэтажного жилого дома колеблется от 96,00 м. до 97,39 м. Поверхность на участке спокойная с незначительным уклоном в западном направлении. Абсолютные отметки в пределах отведенного участка изменяются от 97,05 до 96,01 м.

Представленные на экспертизу материалы по разделу планировочной организации земельного участка чертежи: ситуационная схема, схема генерального плана, схема организации рельефа, план земляных масс, сводный план инженерных сетей, план благоустройства и озеленения территории, с подсчетами объемов по отдельным видам работ в границах отвода; земельного участка и в границах благоустройства в соответствии с проектным решением.

Въезд на территорию проектируемого жилого дома предусмотрен с проектируемого местного проезда, далее транспортная связь предусмотрена следующим существующим улицам и дорогам:

– городская магистральная улица регулируемого движения, обеспечивающая транспортную связь проектируемой территории с общегородским центром – улица Богдана Хмельницкого;

– улицы и дороги местного значения, обеспечивающие транспортную и пешеходную связи на территории жилого района, а также обеспечивающие выходы на общегородские и районные магистрали: ул. Артамонова, пер. Прибрежный.

Согласно требованиям норм инсоляции достигнуто соответствующим размещением и ориентацией зданий по сторонам горизонта, а также их объемно-планировочным решениям.

В проектной документации решена продолжительность инсоляции – в жилых зданиях обеспечена не менее чем в одной комнате 2 часа и более 1-3 комнатных квартирах. Продолжительность инсоляции детских площадок обеспечена в течении 3 и более часов.

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

Для обеспечения пешеходной доступности объектов и для перемещения людей на проектируемой территории предусматриваются тротуары, которые решены в увязке с проездами.

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.

Из объектов обслуживания на придомовой территории проектируемого многоэтажного, 11 подъездного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения запроектированы 2БКТП 1600, гостевая парковка для автомобилей на 315 машино-мест, комплексе площадок для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, физкультуры, и для отдыха взрослого населения. Предусмотрены площадки хозяйственные и площадка для контейнеров ТБО.

Все площадки, включая территории у подъезда, вдоль здания, оборудуются соответствующими малыми архитектурными формами.

Согласно расчету для проектируемого жилого дома необходимо 876 машино-мест. Проектом предусмотрены гостевые автостоянки на 315 машино-места, в том числе 6 машино-мест для инвалидов. Недостающие автостоянки 561 машино-мест размещаются на прилегающих проездах.

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

Вертикальная планировка территории решена с учетом максимального приближения к существующему рельефу и в увязке с отметками проектируемого и

существующего асфальтобетонного покрытия. Организация рельефа данной территории обеспечивает отвод поверхностного стока от зданий по лоткам проездов в ливневую канализацию и далее в аккумулирующую емкость дождевых стоков.

Вертикальной планировкой обеспечивается доступность объекта маломобильными группами населения, предусмотрены пандусы в местах пересечения тротуаров с проезжей частью для инвалидов на кресле-коляске.

В соответствии с требованием Федерального закона «О социальной защите инвалидов в РФ» предусмотрены места для парковки специального автотранспорта инвалидов. Места для личного автотранспорта инвалидов предусмотрены: согласно проектным решениям (6 машино-мест) размещены непосредственно вблизи входов в жилой дом и не загораживаются другими парковочными автомобилями.

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.

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.	Отвод участка	В условных границах
1	Площадь отвода земельного участка с кадастровым № 36:34:0105005:13	га	2,0363	2,5606
2	Площадь застройки	м ²	4991,42	4991,42
3	Площадь проездов, площадок, тротуаров	м ²	10704,00	15946,00
4	Плотность жилой застройки	тыс.м ² /га	35,82	28,48*
5	Площадь озеленения	м ²	4667,58	4667,58
6	Процент застроенности территории	%	24,51	19,50
7	Процент покрытия	%	52,57	62,27
8	Процент озеленения	%	22,92	18,23

3.1.2.3 Раздел «Архитектурные решения»

Проектными решениями предусмотрено строительство 11 подъездного многоквартирного семисекционного жилого дома на 912 квартир со встроенными помещениями общественного назначения по адресу: Воронежская область, г. Воронеж, ул. Артамонова, 34ж.

Степень огнестойкости здания – I (секции 1, 2, 3, 5, 7) и II (секции 4, 6).

Уровень ответственности здания – КСИ (нормальный).

Класс конструктивной пожарной опасности – С0 (секции 1, 2, 3, 5, 7) и С1 (секции 4, 6);

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (жилая часть) и Ф1.1 (встроенные помещения).

Здание переменной этажности: 1 секция – 20-этажная; 2, 7 секции – 19-этажные; 5 секция – 19-20-этажная; 3 секция – 10-20-этажная; 4, 6 секции – 10-этажная. Высота

жилых этажей (со второго этажа и выше) принята 2,8 м; первых этажей – 3,3 м; техподполья – 2,92 м (секция 2) и 2,47 м (секции 1, 3-7).

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).

Здание в плане имеет П образную форму с размерами в осях 1-18/А-Ж 276,0 × 45,57 м.

Стены цоколя монолитные толщиной 300 мм с утеплением из экструзионных полистирольных плит $\gamma=35 \text{ кг/м}^3$ – толщиной 60 мм оштукатуренных цементно-известковым раствором М50 по сетке ГОСТ 3826-82* – 30 мм с фактурным покрытием «Лазс»–1,5 мм.

Наружные стены выше отм. 0,000 запроектированы из газосиликатных блоков П/600 × 300 × 200/D600/B3,5/F50 ГОСТ 31360-2007 толщиной 300 мм на поризованном растворе $\gamma=1000 \text{ кг/м}^3$. Отделка наружных стен выше отм. 0,000 – защитно-декоративное покрытие «ЛАЭС» толщиной 3,5 мм по слою утеплителя из минераловатных плит «Фасад Баттс Д», $\gamma=180 \text{ кг/м}^3$ ROCKWOOL (ТУ 5762-015-45757203-05) – толщиной 50, 110, 130 мм.

Внутренние перегородки в помещениях санузлов и ваннх предусмотрены из керамического кирпича КУРПо 1,4НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 толщиной 90 мм на цементно-песчаном растворе марки М 100, перегородки помещений в техподполье из силикатного кирпича СУР 125/15 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М 50, межкомнатные перегородки из ячеисто-бетонных блоков автоклавного твердения П/600 × 100 × 200/D600-132.5/F25 толщиной 100 мм по ГОСТ 31360-2007. Межквартирные перегородки из ячеисто-бетонных блоков автоклавного твердения П /600 × 250 × 200/D600-B2,5/F25 толщиной 250 мм по ГОСТ 31360-2007.

Кровля – совмещенная, наплавленная рулонная, с организованным внутренним водостоком с утеплением минераловатными плитами верхний слой ТЕХНОРУФ В60 ТУ 5762-010-74182181-2012 плотностью 160 кг/м^3 толщиной 40 мм, нижний слой плиты минеральной ваты ТЕХНОРУФ Н60 ТУ 5762-010-74182181-2012 плотностью 100 кг/м^3 толщиной 140 мм.

На кровле каждой секции размещены мапинные помещения лифтов, и венткамеры. Выходы на кровлю предусмотрены из лестничных клеток.

В техническом подполье каждой секции предусмотрены помещения для размещения инженерного оборудования: электрощитовые (секции 1-7), аппаратные (секции 1-7), ИТП (секции 2-5), помещение насосной и узла ввода (секция 3). Выходы из технических этажей обособлены от жилой части здания и ведут непосредственно наружу в соответствии с п. 5.4.15 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Кладовые уборочного инвентаря размещены на первом этаже секций 1 и 7.

В секциях 3 и 5 на отм. 0,000 запроектированы помещения учреждений 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».

Во всех квартирах запроектированы лоджии или балконы. Квартиры, расположенные на высоте более 15 м обеспечены аварийным выходом в соответствии с п. 5.2.4 СП 1.13130.2009 «Эвакуационные пути и выходы».

Мусоропровод, согласно заданию на проектирование и принятой системе мусороудаления, не предусматривается.

Для вертикальной связи в каждой секции предусмотрены лифты и лестничные клетки. В секциях 2, 5, 7 лестничные клетки типа НЗ и два лифта грузоподъемностью 400 кг и 630 кг со скоростью 1 м/с. В секциях 1, 3, 5 лестничные клетки типа НЗ и два

лифта грузоподъемностью 630 кг и один 400 кг со скоростью 1 м/с. В секциях 3, 4, 6 лестничные клетки типа Н2 и один лифт грузоподъемностью 630 кг со скоростью 1 м/с. В каждой секции один лифт грузоподъемностью 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».

Пожаробезопасные зоны для МГН площадью 2,65 м² выполнены в соответствии с СП 59.13330.2012, расположены в тамбур-шлюзах лестничных клеток Н3 (секции 1, 2, 3, 5, 7) и на площадках в лестничных клетках Н2 (секции 3, 4, 6).

Ограждения наружных лестниц, лоджий, балконов и по периметру кровли, в местах опасных перепадов, имеют высоту 1,2 м, в соответствии с п. 8.3 СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003».

Отделка помещений запроектирована с учетом гигиенических, эстетических и противопожарных требований. Класс пожарной опасности отделочных материалов предусмотренных на путях эвакуации, соответствует требованиям Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Все помещения с постоянным пребыванием людей и с учетом их назначения, обеспечены естественным освещением через окна в наружных стенах, что соответствует СП 52.13330.2011 «Естественное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*». Естественное освещение имеют жилые комнаты и кухни и помещения общественного назначения, встроенные в жилое здание, с учетом светотехнических характеристик окон и затенения противостоящими зданиями.

Продолжительность инсоляции квартир (помещений) жилого дома соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий» и СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях». Нормированная продолжительность инсоляции обеспечена: в одно-, двух- и трех комнатных квартирах не менее чем в одной жилой комнате.

Наружные ограждающие конструкции здания имеют теплоизоляцию от проникновения наружного холодного воздуха и пароизоляцию обеспечивающую:

- требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях,
- предотвращение накопления излишней влаги в конструкциях.

Разница температур внутреннего воздуха и поверхности конструкций наружных стен при расчетной температуре внутреннего воздуха соответствует требованиям СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003».

Наружные и внутренние ограждающие конструкции помещений, конструкции межэтажных перекрытий приняты с учетом снижения звукового давления от внешних источников шума, индексы изоляции воздушного шума конструкций соответствуют требованиям нормативных документов СП 51.13330.2011 «Защита от шума» и СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий на территории жилой застройки».

Проектные решения адаптированы для маломобильных групп населения в соответствии со статьей 12 Федерального закона №384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», условия доступности и безопасности для этой категории населения обеспечены по всему зданию.

Архитектурно-композиционные и стилистические решения в проекте определили современные принципы организации городской среды в конкретных градостроительных условиях. Соблюден принцип стилистического единства здания с окружающей застройкой, запоминающийся силуэт, отвечает условиям восприятия объекта.

3.2.2.4 Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Проектными решениями предусмотрено строительство многоквартирного 7 секционного жилого дома.

Здание в плане имеет П-образную форму с размерами в осях 1-18/А-Ж 276 × 45,57 м.

Здание переменной этажности: 1 секция – 20 этажная; 2, 7 секции – 19 этажные; 5 секция – 19-20 этажная; 3 секция – 10-20 этажная; 4, 6 секции – 10 этажная. Высота жилых этажей (со второго этажа и выше) принята 2,8 м; первых этажей – 3,3 м; техподполья – 2,92 м (секция 2) и 2,47 м (секции 1, 3-7).

В первом этаже 2 и 5 секций запроектированы помещения учреждений дошкольного образования малой наполняемости с изолированными от жилой части входами.

В проектируемом доме высота жилых этажей (со второго этажа и выше) принята 2,8 м; первых этажей 3,3 м; техподполья 2,92 м (секция 1) и 2,47 м (секции 2-6, 7).

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

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

Ограждающие конструкции стен:

Наружные стены ниже отм. 0,000 монолитные толщиной 300 мм с утеплением из экструзионных полистирольных плит $\gamma=35 \text{ кг/м}^3$ – толщиной 60 мм оппукатуренных цементно-известковым раствором М50 по сетке ГОСТ 3826-82* – 30 мм с фактурным покрытием «Лазс» – 1,5 мм.

Наружные стены выше отм. 0,000 запроектированы из газосиликатных блоков П/600 × 300 × 200/D600/B3,5/F50 ГОСТ 31360-2007 толщиной 300 мм на поризованном растворе $\gamma=1000 \text{ кг/м}^3$. Отделка наружных стен выше отм. 0,000 – защитно-декоративное покрытие «ЛАЗС» толщиной 3,5 мм по слою утеплителя из минераловатных плит «Фасад Баттс Д», $\gamma=180 \text{ кг/м}^3$ «Rockwool» (ТУ 5762-015-45757203-05) – толщиной 50, 110, 130 мм.

Перегородки:

Межквартирные перегородки толщиной 250 мм запроектированы из ячеисто-бетонных блоков автоклавного твердения III/600 × 250 × 200/D600-B2,5/F25 толщиной 250 мм по ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчаном растворе М50.

Внутренние перегородки в помещениях с мокрым и влажным режимом предусмотрены из керамического кирпича КУРПо 1,4НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 толщиной 90 мм на цементно-песчаном растворе марки М100, перегородки помещений в техподполье из силикатного кирпича СУР 125/15 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М50, межкомнатные перегородки из ячеисто-бетонных блоков автоклавного твердения III/600 × 100 × 200/D600-132.5/F25 толщиной 100 мм по ГОСТ 31360-2007.

Перекрытия:

Перекрытия приняты сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.4.

Кровля:

Кровля – совмещенная, наплавленная рулонная, с организованным внутренним водостоком с утеплением минераловатными плитами верхний слой «ТЕХНОРУФ В60» ТУ 5762-010-74182181-2012 плотностью 160 кг/м³ толщиной 40 мм, нижний слой плиты из каменной ваты «ТЕХНОРУФ Н60» ТУ 5762-010-74182181-2012 плотностью 100 кг/м³ толщиной 140 мм.

По периметру здания выполняется отмостка шириной 1,0 м из асфальтобетона по щебеночной подготовке толщиной 100 мм с уклоном 2% от здания.

Лифты:

Лифты приняты грузоподъемностью 630 кг и 400 кг со скоростью 1,0 м/с ОАО «Щербинский лифтостротельный завод», с верхним расположением машинного помещения. В каждой секции один лифт грузоподъемностью 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». Двери шахт лифтов предусмотрены противопожарные EI30, двери шахт лифтов для пожарных подразделений EI60.

В секциях 2, 5, 7 предусмотрена установка двух лифтов грузоподъемностью 400 кг и 630 кг.

В секциях 1, 3, 5 предусмотрена установка трех лифтов: два лифта грузоподъемностью 630 кг и один 400 кг.

В секциях 4, 6 предусмотрена установка по одному лифту грузоподъемностью 630 кг.

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

3.2.2.5.1 Подраздел «Система электроснабжения»

Проектная документация на электроснабжение объекта: «г. Воронеж, ул. Артамонова, 34ж. Многоэтажный, 11-ти подъездный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения» выполнена на основании технических условия, выданных ООО «Управляющая компания «Суворов», исх. № 55 от 10.11.2014 г. и технического задания Заказчика. Технические условия выданы на 1 МВт.

Электроснабжение секций жилого дома предусмотрено от проектируемой трансформаторной подстанции ТП-2х1600 кВА/6/0,4 кВ по II категории надежности по двум линиям от разных секций РУ-0,4 кВ питающей ТП до вводных устройств ВРУ каждой секции жилого дома.

По надежности электроснабжения электроприемники относятся ко II категории в соответствии с ПУЭ и СП 31-110-2003 с частью нагрузок, относящиеся к I категории: аварийное освещение, лифты, оборудование противопожарной и противодымной защиты, пожарная и охранная сигнализации, тепловой пункт, огни светового ограждения.

Электроприемники I категории подключаются к двум независимым вводам через автоматическое устройство включения резерва (АВР), подключаемого после аппаратов управления и до аппаратов защиты.

Для поддержания качества электроэнергии в распределительных и групповых сетях, проектом предусмотрена прокладка кабельных трасс соответствующего сечения, проверенные по длительно допустимому току, нагреву и падению напряжения.

Согласно ГОСТ 13109-97 предельно допустимые значения установившегося отклонения напряжения на зажимах электроприемников составляет не более 5%. суммарные потери напряжения от шин 0,4 кВ до наиболее удаленной лампы общего освещения не превышают 7,5%.

В качестве вводно-распределительных щитов приняты панели ВРУ производства Старооскольского завода электромонтажных изделий, устанавливаемые в электрощитовых каждой секции жилого дома.

Компенсация реактивной мощности проектом не предусматривается.

Проектом разработаны мероприятия по экономии электроэнергии.

Учет электроэнергии счетчиками активной энергии I класса выполняется на вводах в ВРУ, в распределительных щитах электроприемников общедомовых и общественных помещений. Счетчики поквартирного учета электроэнергии расположены в щитах этажных в коридорах.

Для обеспечения безопасной эксплуатации электроустановок потребителей

предусматривается защитное заземление и зануление.

Зануление электроустановок выполнено в соответствии с нормативными документами:

- ГОСТ Р 50571.5.54-2013 «Заземляющие устройства и защитные проводники»;
- А10-03 ВНИИ «Тяжпромэлектропроект «Защитное заземление и зануление»;
- ПУЭ, изд. 7 «Правила устройства электроустановок».

В электроустановках сооружений выполнена система уравнивания потенциалов, соединяющую между собой следующие проводящие части:

- РЕ-проводник питающей линии;
- заземляющий проводник присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;
- металлические трубы коммуникаций, входящие в сооружение;
- металлические части каркаса здания.

В качестве ГЗШ используется РЕ-шина ВРУ. Проектом предусматривается заземляющее устройство с сопротивлением не более 30 Ом. Заземлитель повторного заземления выполнен обжимом с заземлителем молниезащиты, состоит 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.

Молниезащита здания выполняется на основании следующих нормативных документов:

- РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»;
- СО 153-34.21.122-2003. «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».

Проектируемое здание относится к III категории молниезащиты.

Для защиты от прямых ударов молнии на кровле здания укладывается металлическая сетка с ячейкой 10 × 10 м выполненная из оцинкованной стали диаметром 8 мм, укладываемая под несгораемым слоем гидроизоляции кровли. Токоотводы от молниеприемной сетки присоединяются не реже чем через 20 м по периметру здания к заземлителю системы молниезащиты, который состоит из стальной оцинкованной полосы 4 × 30 мм прокладываемой по периметру зданий на расстоянии не менее 1 м от стен и на глубине не менее 0,5 м от поверхности земли. Токоотводы располагаются не ближе 3 м от входов в здание. Токоотводы соединяются горизонтальными поясами вблизи поверхности земли и через каждые 20 м по высоте здания. Горизонтальный пояс выполняется из оцинкованной стали диаметром 8 мм.

К системе молниезащиты присоединяются все выступающие над кровлей металлические конструкции, дефлектор, водосточные трубы и воронки, стальные решетки вент шахт, металлические ограждения кровли, металлические лестницы (см. архитектурно-строительную часть проекта).

Вводные кабели от стены здания до ВРУ покрываются огнестойкой краской согласно СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».

Силовая распределительная сеть выполняется кабелями не распространяющими горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением ВВГнг(A)-LS в каналах строительных конструкций. Питающие и групповые сети для электроснабжения противопожарных систем выполняются огнестойкими, не распространяющими горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением кабелями ВВГнг(A)-FRLS.

Питающие и групповые линии рабочего и аварийного освещения и электрооборудования противопожарных устройств прокладываются на разных лотках кабельных конструкций, в разных каналах (штробах). Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями в одной трубе, канале строительной конструкции или на одном лотке в соответствии с

требованиями п. 4.14 СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».

Места прохода кабелей через стены, междуэтажные перекрытия выполняются в трубах. С целью предотвращения проникновения и скопления воды и распространения пожара в местах прохода через стены, перекрытия или выхода наружу предусмотрено заделывать зазоры между проводами, кабелями и трубой, а также резервные трубы легко удаляемой массой из негорящего материала. Заделка должна допускать замену, дополнительную прокладку новых проводов и кабелей и обеспечивать предел огнестойкости проема не менее огнестойкости стены. Для заполнения проемов между строительными конструкциями и инженерным оборудованием применяется негорящий и легкопробиваемый раствор (цемент с песком или перлит вспученный со строительным гипсом 1:2) согласно указаний п. 3.65 СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства».

Расчет освещенности помещений проектируемых зданий произведен в соответствии с СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*», СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий» с учетом безопасности и стабильности светотехнических характеристик в данных условиях среды. В здании предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, освещение безопасности (эвакуационное), ремонтное.

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.

В светильниках предусмотрен блок аварийного питания, предназначенный для обеспечения бесперебойного освещения помещений, продолжительность освещения составляет до 3 часов. Питание аварийного освещения выполняется в соответствии с ПУЭ (7-е издание), СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» и СП 52.13330.2011 «Естественное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*». Световые указатели «Выход» устанавливаются на путях эвакуации и на выходах из здания.

Для обеспечения безопасной эксплуатации электрооборудования предусматривается зануление корпусов светильников и установка устройств защитного отключения на розеточных группах с током утечки 30 мА.

В качестве дополнительных и резервных источников питания применяются блоки питания. Для резервирования электроэнергии на вводе устанавливается устройство АВР.

Наружное электроосвещение территории застройки предусмотрено в соответствии с требованиями СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*», ПУЭ «Правила устройства электроустановок».

Наружное электроосвещение выполнено на основании технических условий № 021-4/25 выданных Муниципальным казенным предприятием Городского округа г. Воронеж «Воронежгорсвет» от 20.03.2013 г года на строительство сетей наружного освещения.

Освещение территории и проездов выполнено светильниками типа ЖКУ11-150-001 (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 35 м. Установки наружного освещения отнесены к третьей категории по надежности электроснабжения. Электроснабжение установок наружного освещения предусмотрено от существующей ТП, в которой предусмотрена установка электрошкафа питания и управления сетями наружного освещения ЩНО типа ШУО И710-54УЗ. Управление сетями наружного освещения предусмотрено выполнить подачей в шкаф ЩНО двух фаз СИП от ближайшей опоры. Распределительная сеть выполняется самонесущим изолированным проводом СИП2А сечением $4 \times 35 \text{ мм}^2$. Ответвления к светильникам от распределительной сети выполняются без разрезания жил провода с использованием специальных переходных ответвительных зажимов для проводки, выполненной СИП2А и при помощи ответвительных коробок для кабельной проводки. Управление сетью наружного освещения выполняется контакторами КТ 6023, установленными в ЩНО. 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. Очаг повторного заземления состоит 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.

Проектной документацией предусмотрены силовые распределительные щиты РЩ для электроснабжения помещений общественного назначения, которые запитываются через устройство АВР с узлом учета электроэнергии от верхних зажимов вводно-распределительных устройств соответствующих секций ВРУ.

Предусмотрены щиты управления вертикальными подъёмными платформами;

Расчет нагрузок для помещений общественного назначения произведен по укрупненным удельным электрическим нагрузкам в соответствии с п. 6.32, таблицей 6.14 (п. 21) СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

Расчет нагрузок потребителей квартир произведен по удельным расчетным нагрузкам электроприемников квартир в соответствии с п. 6.2, таблицей 6.1 (п. 1) СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

Расчетные мощности составляют:

Наименование	Расчетная мощность в нормальном режиме, кВт	Расчетная мощность в аварийном пожарном режиме, кВт
ВРУ1 (секция 7)	221,89	239,59
ВРУ2 (секция 1)	244,16	260,56
ВРУ3 (секция 2)	210,41	230,11
РЩ (секция 2)	33,2	-

ВРУ4 (секция 3)	179,46	192,66
ВРУ5 (секция 3)	268,56	288,26
ВРУ6 (секция 4)	179,46	192,66
ВРУ7 (секция 5)	239,13	258,83
РЦ (секция 5)	31,1	-
ВРУ8 (секция 5)	244,16	260,56
ВРУ9 (секция 6)	118,0	131,2
ВРУ (ПНС)	-	44,0
ЩНО	10,0	-

Общая расчетная мощность жилого дома, приведенная к шинам питающей трансформаторной подстанции, составляет 1690,0 кВт.

Годовое потребление электроэнергии комплексом составляет 9548500 тыс. кВт. час.

3.2.2.5.2 Подраздел «Система водоснабжения»

Проектная документация подраздела «Водоснабжение и водоотведение» жилого дома выполнена в соответствии с техническими условиями ТУ № 378-ВК от 18.04.2013 г., выданным ООО «РВК Воронеж» на подключение объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения;

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение жилого дома

Источником водоснабжения многоквартирного жилого дома с учетом нужд пожаротушения, согласно ТУ ООО «РВК - Воронеж» № 378-ВК от 18.04.13 г. является существующий водовод диаметром ~700 (600) мм по ул. Артамонова.

Выбор материала труб, глубины заложения, размеров водопроводных колодцев, технологии производства земляных работ произведен с учетом геологической характеристики грунтов и климатической зоны строительства водопровода в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Диаметры проектируемых трубопроводов (ввод) приняты на основании гидравлического расчета. Ввод водопровода выполнен из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17-160 × 9,5 по ГОСТ 18599-2001. Глубина заложения водопроводных труб - 2,20 м. На врезке в существующую сеть водопровода монтируется водопроводная камера, выполненная из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 901-09-11.84 и серии 3.900-14 вып.1, с установкой отключающей арматуры.

Основание под трубы предусматривается из песчаного грунта, высотой 100 мм. Обратная засыпка произведена песчаным грунтом высотой не менее 300 мм над верхом трубы.

Наружное пожаротушение предусматривается от 4 проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на проектируемом кольцевом водопроводе.

Расход воды на наружное пожаротушение принят в соответствии с требованиями СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения» и составляет 25 л/с.

Гарантированный минимальный напор в наружной сети водопровода, согласно технических условий, составляет 20,0 м.

Водоотдача водопроводной сети обеспечивает требуемый расход воды для нужд наружного пожаротушения.

Внутреннее холодное водоснабжение

Обеспечивается вводом водопровода в здание жилого дома в секцию № 5 в две линии из стальной электросварной трубы диаметром 159 × 4,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Для учета расхода воды на вводе устанавливается водомерный узел, оборудованный счетчиком холодной воды ВМХм-50 и поквартирно ВСХ-20.

Для учета расхода воды в помещениях групп дошкольного образования малой заполненности устанавливаются счетчики холодной воды ВСХ-15.

Для повышения давления в проекте принята повысительная насосная станция

(ПНС) марки ANTARUS 4 CR5-20/PSG-FC (на базе насосов Grundfos) с четырьмя основными насосными агрегатами (3 рабочих, 1 резервный) производительностью 19,87 м³/час, напором 89,80 м с электродвигателем мощностью 3 кВт каждый насос. ПНС расположена в подвале жилого дома в секции № 5 (для сек. № 1,2,3,4,5,6,7).

Требуемый напор составляет 101,80 м.в.ст.

Гарантированный напор в сети – 2 атм.

Обе ПНС 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 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 хоз-питьевого водоснабжения и подводки к сантехприборам монтируются из труб из сшитого полиэтилена РЕ-Ха диаметром 20 × 2,8-32 × 4,4 мм, PN10 марки Uropog Aqua Pipe.

С целью защиты от образования конденсата магистральные трубопроводы и стояки изолируются 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 укладываются 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; в ИТП секции № 7 расположен пластинчатый водонагреватель для секции 7.

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 сшитого полиэтилена РЕ-Ха диаметром 20 × 2,8-32 × 4,4 мм, PN10 марки Uropog Aqua Pipe.

Для учета расхода холодной воды, используемой на приготовление горячей, установлены водомеры 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 внутреннего противопожарного водопровода жилого дома

Система 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, 7, 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 противопожарного водоснабжения принимается автоматическую насосную установку ANтарус 2CR32-5/DS 13 (на базе насосов Grundfos) с двумя основными насосными агрегатами (1 рабочий, 1 резервный) производительностью 29,0 м³/час, напором 75,40 м с электродвигателем мощностью 11 кВт каждый насос.

Пожарные краны устанавливаются 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 предусматривается таким образом, чтобы каждая точка защищаемых помещений орошалась от трех пожарных кранов.

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

3.2.2.5 Подраздел «Система водоотведения»

Проектная документация подраздела «Водоснабжение и водоотведение» жилого дома выполнена в соответствии с:

- техническими условиями ТУ № 378-ВК от 18.04.13 г., выданными ООО «РВК Воронеж» на подключение объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения;
- техническими условиями ТУ 1-3/74 от 28.07.2014 г.» выданными МКУ «Городская дирекция дорожного хозяйства и благоустройства» на подключение к сетям ливневой канализации.

Хозяйственно-бытовая канализация проектируемого многоквартирного жилого дома выполняется согласно техническим условиям № 378-ВК от 18.04.2013 г. ООО «РВК Воронеж». Отвод сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома со встроенными помещениями групп дошкольного образования малой заполненности предусматривается отдельными выпусками во внутриплощадочную сеть хоз-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 выполняются из полипропиленовых гофрированных труб Pragma ТУ 2248-001-964671180-2008 диаметром 160-250. В местах пересечения с сетями водопровода - из чугунных напорных труб ЧНР 150-250х6000А ГОСТ 9583-75.

Основание под трубы предусматривается из песчаного грунта, высотой 100 мм. Обратная засыпка произведена песчаным грунтом высотой не менее 300 мм над верхом трубы.

Устройство смотровых колодцев на сети самотечной канализации выполняется из сборных железобетонных изделий согласно типовым проектным решениям 902-09-22.84 и серии 3.900.1-14 вып. 1. Диаметры колодцев приняты 1000, 1500 мм.

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.

Дождевая канализация

Согласно ТУ № 1-3/74 от 28.07.2014 г. выданным МКУ «Городская дирекция

дорожного хозяйства и благоустройства» сетей дождевой канализации в данном районе нет.

Объем поверхностного стока дождевых и талых вод с территории и прилегающей к ней проезжей части, с кровли жилого дома выполнен в соответствии с требованиями СП 131.13330.2012-99 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*» и составляет 13579,54 м³/год.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусмотрены воронки, присоединяемые к внутренним водосточным стоякам диаметром 100 мм жилого дома и монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*. Водосточные воронки запроектированы с электроподогревом.

Объемы водопотребления и водоотведения:

№	Наименование потребителей	Водопотребление			Водоотведение		
		Хоз-питьевой водопровод (в, том числе горячий)			Канализация бытовая		
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с
1	Жилой дом со встроенными помещениями	491,68	43,89	16,00	491,68	43,89	17,60

3.2.2.5.4 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 54.13330.2011/54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003». Источником теплоснабжения является котельная, расположенная по адресу ул. Б.Хмельницкого, 79 к.

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/см²);
- в обрат ном трубопроводе - 0,48 МПа (4,8 кгс/см²).

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 В-10 в пенополимерминеральной теплогидроизоляции. Прокладка выполняется в железобетонных лотках заводского изготовления по серии 3.006.1-8 вып.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 вып. 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 прокладываются под потолком подвала,

Магистральные трубопроводы и вертикальные стояки выполняются 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 предусматривается установка сифонных 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 так же 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 прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается 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 прокладываются в общем коридоре. Прокладка стояков открытая. Рейдирующая и 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 осуществляется отдельными стояками с установкой запорно-регулирующей арматуры импортного производства.

В качестве отопительных приборов приняты радиаторы «PRADO». Отопительные приборы расположены 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 каждого отопительного прибора предусматриваются 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 поквартирного 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 осуществляется за

счет самокомпенсации и углов поворота.

Выпуск воздуха из систем предусматривается 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 приямок 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 предусматриваются 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 применяются трубы из полиэтилена. Прокладка трубопроводов предусматривается 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 предусматривается 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 осуществляется в приямок шлангом (п. 6.4.10 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003»).

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 табл. 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 1-7).

Дымоудаление спроектировано 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 коридора, для компенсации дымоудаления (секции 1-7);
- в шахты пассажирских лифтов (секции 1-7);
- в шахту грузового лифта (секции 1-7);
- в шахту лифтов для пожарных подразделений (секции 1-7);
- в помещения безопасных зон (секции 1,2,3,5,7);
- в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 (секции 4,6).

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 метров от выбросов продуктов горения системы

ИДВ. У вентиляторов устанавливаются обратные клапаны (п. 7.11 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование. Требования пожарной безопасности»).

3.2.2.5.5 Подраздел «Сети связи»

Телефонизация

Телефонизация проектируемого здания предусмотрена согласно технических условий выданных Воронежским филиалом ОАО «Ростелеком» № 563 от 2013 г. Согласно технических условий: от существующего телефонного колодца предусмотрена телефонная канализация из хризотилцементных труб диаметром 100 мм.

Вертикальная протяжка кабелей запроектирована в винипластовой трубе $d=50$ мм, совместно с домофонной сетью, с установкой разветвительных муфт и распределительных коробок в слаботочных этажных щитах.

Радиофикация

Режим работы объекта: круглосуточный необслуживаемый (без постоянного присутствия обслуживающего персонала).

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 объекта осуществляется от абонентских трансформаторов ТАМУ-25, установленных на кровле блок-секции, на радиостойках. Прокладка от радиостойки проводов внутридомовой сети запроектирована и винипластовой трубе $d=50$ мм открыто по чердаку под потолком с креплением скобами, далее в винипластовой трубе $d=50$ мм, совместно с сетями телевидения, в канале строительных конструкций. Магистральные сети радиофикации выполняются проводом КСВВнг(А)-LS-2x1,0. Сеть радиотрансляции от этажного щита до ввода в квартиру прокладывается в кабель-канале, далее, внутри квартиры, проводом КСВВнг(А)-LS-2x1,0 под плинтусом, Радиорозетки предусмотрены не далее 1 м от розеток электросети. Подключение проводов к радиорозеткам ведется шлейфом.

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

Система телевидения

Режим работы объекта: круглосуточный, необслуживаемый (без постоянного присутствия обслуживающего персонала).

Головная станция «ПЛАНАР СГ24» запроектирована в помещении ТВ на чердаке.

Широкополосные усилители «ПЛАНАР ВХ-500» устанавливаются в секциях жилого дома. Магистральные сети телевидения выполняются кабелем RG-11-A/U в винипластовых трубах открыто по чердакам под потолком с креплением скобами, далее в каналах строительных конструкций совместно с сетями радиотрансляции. В отсеке связи этажного щита монтируются распределительные телевизионные коробки для присоединения абонентского телевизионного кабеля. Абонентский кабель RC-6/U прокладывается скрыто совместно с радиосетью в кабель-канале до телевизионной розетки, установленной над плинтусом в прихожей квартиры.

Защитное заземление установки предусмотрено в соответствии с требованием ПУЭ. СНиП 3.05.06, ГОСТ 12.1.030 и технической документацией завода-изготовителя. Заземление проектируемого телевизионного оборудования запроектировано от существующих в здании контуров защитного заземления.

Домофонная сеть

Домофонная связь запроектирована от многоабонентского аудиодомфона «Цифрал ССР- 2094-1М». Коммутаторы, сумматоры и блоки питания запроектированы на 1 этаже под потолком у слаботочного отсека этажного щита в каждой блок-секции. Домофонная сеть от коммутатора до клеммой колодки прокладывается кабелем ТППЭпЗ-10×2×0,5 совместно с телефонным кабелем. В слаботочном отсеке этажного щита устанавливается этажная распаянная коробка РК10×10, от коробки до абонентского

устройства сеть прокладывается кабелем КСВВнг(А)-LS-2×0,5 в кабель-канале, далее, внутри квартиры, открыто.

Диспетчеризация лифтов

Сеть диспетчеризации лифтов запроектирована от диспетчерского пункта, проводом П274-1×2×0,5 по чердаку. Подключение лифтовых блоков ЛБ-6 к системе диспетчеризации лифтов типа «Обь» предусмотрена проводом П274-1×2×0,5 по чердаку в винилпластовой трубе $d=25$ мм под потолком с креплением скобами.

Для защиты от атмосферных перенапряжений стойки присоединяются к молниезащитной сетке здания.

3.2.2.6 Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Объект находится в границах водоохраной зоне. Проектными решениями предусмотрены мероприятия, обеспечивающие охрану водных объектов от загрязнения в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации.

Земельный участок, выделенный под строительство проектируемого объекта, располагается вне пределов территорий промышленно-коммунальных, санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, первого пояса зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения, что соответствует п. 2.2 СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

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.

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».

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 смет 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 ФККО, 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».

3.2.2.7 Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Степень огнестойкости здания – I (секции 1, 2, 3, 5, 7) и II (секции 4, 6).

Уровень ответственности здания – КСII (нормальный);

Класс конструктивной пожарной опасности – С0 (секции 1, 2, 3, 5, 7) и С1 (секции 4, 6);

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (жилая часть) и Ф1.1 (встроенные помещения).

Здание переменной этажности: 1 секция – 20 этажная; 2, 7 секции – 19 этажные; 5 секция – 19-20 этажная; 3 секция – 10-20 этажная; 4, 6 секции – 10 этажная я. Высота жилых этажей (со второго этажа и выше) принята 2,8 м; первых этажей – 3,3 м; техподполья – 2,92 м (секция 2) и 2,47 м (секции 1, 3-7).

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 2 и 5 предусмотрены сквозные проходы шириной 2,97 м (секция 2) и 1,2 м (секция 5).

Здание в плане имеет П-образную форму с размерами в осях 1-18/А-Ж 276,0 × 45,57 м.

Стены цоколя монолитные толщиной 300 мм с утеплением из экструзионных полистирольных плит $\gamma=35 \text{ кг/м}^3$ толщиной 60 мм оштукатуренных цементно-известковым раствором М50 по сетке 30 мм с фактурным покрытием «Лазс» 1,5 мм.

Наружные стены выше отм. 0,000 запроектированы из газосиликатных блоков по ГОСТ 31360-2007 толщиной 300 мм на поризованном растворе $\gamma=1000 \text{ кг/м}^3$. Отделка наружных стен выше отм. 0,000 – защитно-декоративное покрытие «ЛАЭС» толщиной 3,5 мм по слою утеплителя из минераловатных плит «Фасад Баттс Д», $\gamma=180 \text{ кг/м}^3$ ROCKWOOL – 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 марки М100, перегородки помещений в техподполье из силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М 50, 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 – совмещенная, наплаваемая рулонная, с организованным внутренним водостоком с утеплением минераловатными плитами верхний слой ТЕХНОРУФ В60 ТУ 5762-010-74182181-2012 плотностью 160 кг/м^3 толщиной 40 мм, нижний слой плиты

минеральной ваты ТЕХНОРУФ Н60. ТУ 5762-010-74182181-2012 плотностью 100 кг/м³ толщиной 140 мм.

На кровле каждой секции размещены машинные помещения лифтов, и венткамеры. Выходы на кровлю предусмотрены из лестничных клеток.

В техническом подполье каждой секции предусмотрены помещения для размещения инженерного оборудования: электрощитовые (секции 1-7), аппаратные (секции 1-7), ИТП (секции 2-5), помещение насосной и узла ввода (секция 3). Выходы из технических этажей обособлены от жилой части здания и ведут непосредственно наружу в соответствии с п. 5.4.15 СП 1.13130.2009 «Эвакуационные пути и выходы».

Кладовые уборочного инвентаря размещены на первом этаже секций 5 и 7.

В секциях 2 и 5 на отм. 0,000 запроектированы помещения учреждений дошкольного образования малой наполняемости 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».

Во всех квартирах запроектированы лоджии или балконы. Квартиры, расположенные на высоте более 15 м обеспечены аварийным выходом в соответствии с п. 5.2.4 СП 1.13130.2009 «Эвакуационные пути и выходы».

Мусоропровод, согласно заданию на проектирование и принятой системе мусороудаления не предусматривается.

Для вертикальной связи в каждой секции предусмотрены лифты и лестничные клетки. В секциях 2, 5, 7 лестничные клетки типа НЗ и два лифта грузоподъемностью 400 кг и 630 кг со скоростью 1 м/с. В секциях 1, 5 лестничные клетки типа НЗ и два лифта грузоподъемностью 630 кг и один 400 кг со скоростью 1 м/с. В секциях 3, 4, 6 лестничные клетки типа Н2 и один лифт грузоподъемностью 630 кг со скоростью 1 м/с. В каждой секции один лифт грузоподъемностью 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».

Пожаробезопасные зоны для МГН площадью 2,65 м² выполнены в соответствии с СП 59.13330.2010 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения». Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001», расположены в тамбурах лестничных клеток НЗ (секции 1,2,3,5,7) и на площадках в лестничных клетках Н2 (секции 4,6).

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 (в редакции Федерального закона от 13.07.2015 г. № 234-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 (в редакции Федерального закона от 13.07.2015 г. № 234-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 0,8 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 13.07.2015 г. № 234-ФЗ) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

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 «BELIMO». 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 СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» воздухозаборные устройства систем приточной противодымной вентиляции запроектированы на расстоянии более 5 метров от выбросов продуктов горения системы ПДВ.

3.2.2.8 Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Проектируемый многоэтажный семисекционный жилой дом расположен по адресу: г. Воронеж, ул. Артамонова, 34ж. В секциях 2 и 5 на отм. 0,000 запроектированы помещения учреждений дошкольного образования малой наполняемости с изолированными от жилой части здания выходами.

Проектная документация выполнена в соответствии с перечнем мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации. Входы в здание приспособлены для МГН с поверхности земли, в соответствии с нормами, а именно:

- для подъема МГН с уровня земли на входные площадки жилых секций и помещений общественного назначения проектом предусмотрены вертикальные подъемные платформы по ГОСТ Р 51630;
- входные площадки при входах в здание имеют навесы и водоотвод на рельеф, размеры входных площадок $1,5 \times 1,85$ м;
- поверхности покрытий входных площадок и тамбуров твердые, не допускающие скольжение при намочении и имеют поперечный уклон в пределах 1-2%;
- высота элементов порогов на путях движения МГН не превышает 0,014 м;

- входные двери имеют ширину в свету не менее 1,2 м. При этом в двухстворчатых дверях одна рабочая створка имеет ширину, требуемую для однопольных дверей – 0,9 м;
- входные тамбуры при всех входах доступных инвалидам имеют глубину не менее 2,3 м при ширине не менее 1,5 м;
- дренажные и водосборные решетки на входных площадках, установлены в уровне с поверхностью покрытия пола. Ширина проветров их ячеек не превышает 0,013 м, а длина 0,015 м;
- ширина маршей наружных лестниц при входах в здание составляет не менее 1,35 м.

Все ступени в пределах марша имеют одинаковую геометрию размеров по ширине проступи и высоте подъема ступеней. Ширина проступей входных ступеней составляет 0,3 м, а высота подъема ступеней 0,15 м. Уклон лестницы 1:2. Наружные лестницы имеют поручни с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261-99.

Ступени на пути движения инвалидов и других маломобильных групп населения сплошные, ровные, без выступов и с шероховатой поверхности. Ребро ступени имеет закругление радиусом не более 0,05 м. Боковые края ступеней имеют бортики высотой 0,10 м.

Пути движения МГН внутри здания запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания: на путях движения МГН применены двери на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положениях «открыто» и «закрыто», а также применены дверные доводчики, обеспечивающие задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5 сек:

По заданию на проектирование в проекте отсутствуют квартиры, предназначенные для постоянного проживания МГН. Предусмотрена возможность беспрепятственного доступа лиц с ограниченными возможностями в любую квартиру жилого дома, а также, в помещения общественного назначения расположенные на первом этажах здания.

В проектной документации предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию при встречном движении инвалидов на креслах - колясках, с учетом габаритных размеров кресел - колясок по ГОСТ Р 50602-93. Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный 2%, что соответствует СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения». Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001». Пешеходные подходы выполнены с устройством съездов для инвалидов колясочников.

Для парковки автомобилей, принадлежащих МГН, предусмотрены места на открытой наземной парковке во дворе жилого дома.

На каждом этаже жилого дома предусмотрены зоны безопасности для МГН площадью 2,65 м², в тамбур-шлюзах лестничных клеток НЗ (секции 1, 2, 3, 5, 7) и на площадках в лестничных клетках Н2 (секции 4, 6).

Пути движения к помещениям, зонам и местам обслуживания внутри здания соответствуют нормативным требованиям к путям эвакуации людей из здания в соответствии с СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»: Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001»:

- минимальная ширина пути движения по коридору в жилом доме – 1,5 м;
- высота порогов или перепад высот не превышает 0,014 м;
- участки пола на путях движения на расстоянии 0,6 м перед дверными проемами и входами на лестницы и пандусы, а также перед поворотом коммуникационных путей имеют предупредительную рифленую или контрастно окрашенную поверхность;
- информирующие обозначения помещений внутри здания дублируются рельефными знаками и размещены рядом с дверью, со стороны дверной ручки и крепятся на высоте от 1,4 м до 1,75 м.

Для доступа МГН на этажи жилого дома предусмотрены лифты по ГОСТ Р 53770. Лифты приняты грузоподъемностью 630 кг и 400 кг со скоростью 1,0 м/с

ОАО «Щербинский лифтостроительный завод». В каждой секции один лифт грузоподъемностью 630 кг обеспечивает функцию перевозки пожарных подразделений.

- в секциях 2, 5, 7 предусмотрена установка двух лифтов грузоподъемностью 400 кг и 630 кг;
- секциях 1, 3, 5 предусмотрена установка трех лифтов: два лифта грузоподъемностью 630 кг и один 400 кг;
- в секциях 4, 6 предусмотрена установка по одному лифту грузоподъемностью 630 кг.

- Ширина в свету участков эвакуационных путей, используемых МГН, принята
- дверей квартир – 1,0 м;
 - межквартирных коридоров – 1,5 м;
 - в остальных случаях – 1,20 м.

3.2.2.9 Раздел «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.

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.

3.2.2.10 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, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям проектной документации, влияющим на энергетическую эффективность здания. Произведено обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических и инженерно-технических решений. Предусмотрена установка приборов учета потребляемых энергетических ресурсов (электроэнергия, вода, тепловая энергия).

3.2.2.11 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.

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», утвержденному 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 «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 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 «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», 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 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствуют требованиям п.14 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 «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 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 подраздела «Система электроснабжения» соответствуют требованиям п.16 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 «Система водоснабжения»

Проектные решения, принятые в подразделе «Система водоснабжения», 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 подраздела «Система водоснабжения» соответствуют требованиям п.17 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 «Система водоотведения»

Проектные решения, принятые в подразделе «Система водоотведения», соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Состав и содержание подраздела «Система водоотведения» соответствуют требованиям п.18 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 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Проектные решения, принятые в подразделе «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», 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 подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствуют требованиям п.19 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 «Сети связи»

Проектные решения, принятые в подразделе «Сети связи», 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 подраздела «Сети связи» соответствуют требованиям п.20 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 «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», утвержденному 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 № 123-ФЗ

от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в редакции Федерального закона от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ), Федерального закона РФ № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Состав и содержание раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствуют требованиям п. 26 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 «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», утвержденному Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

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

Мероприятия по обеспечению требований безопасной эксплуатации объектов капитального строительства, предусмотренные в проектной документации, соответствуют требованиям Технического регламента «О безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2009 г., Федерального закона РФ № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в редакции Федерального закона от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ).

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

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

Мероприятия по энергетической эффективности проектируемого здания 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 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 261-ФЗ от 23.11.2009 г.

Состав и содержание раздела 10.1 «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 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»


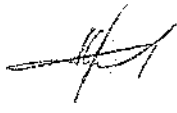
Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному

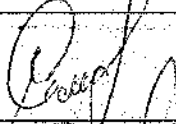
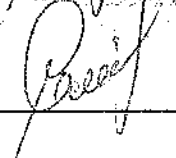
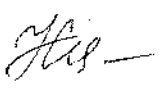
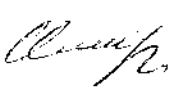
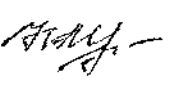

ремонт многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ соответствуют требованиям Жилищного кодекса Российской Федерации № 188-ФЗ от 29.12.2004 г., ВСН 58-88 (р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения».

4.2. Общие выводы

Проектная документация по объекту «г. Воронеж, ул. Артамонова, 34ж. Многоэтажный, 9-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 проектной документации:

Фамилия, имя, отчество эксперта, Должность	Направление деятельности эксперта, номер аттестата	Раздел результатов инженерных изысканий, 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 объеме и 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	
Прытков Виктор Васильевич Эксперт	Конструктивные решения МС-Э-36-2-6068	Конструктивные и объемно-планировочные решения	

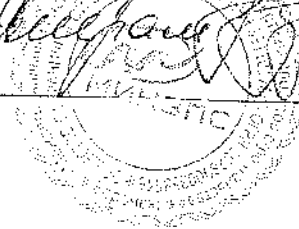
Семенов Игорь Олегович Эксперт	Объемно- планировочные и архитектурные решения МС-Э-37-2-6094	Архитектурные решения	
		Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
Сеченых Надежда Владимировна Главный эксперт	Электроснабжение и электропотребление МС-Э-72-2-4226	Система электроснабжения	
		Мероприятия по энергетической эффективности проектируемых зданий и сооружений и оснащению их приборами учета используемых энергетических ресурсов	
	Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации МС-Э-91-2-4760	Сети связи	
Смирнова Ольга Владимировна Главный эксперт	Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование ГС-Э-14-2-0439	Система водоснабжения	
		Система водоотведения	
		Обеспечение безопасной эксплуатации объектов строительства	
Мышова Наталья Александровна Эксперт	Охрана окружающей среды ГС-Э-6-2-0196	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
Поддубная Ольга Сергеевна Эксперт	Пожарная безопасность МС-Э-44-2-3500	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	

Пронумеровано, прошнуровано,
скреплено печатью ООО «МИНЭПС»

36 (тридцать шесть) листов

от 01.08.2016 г.

Иванов И.И.



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
(счетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональный институт государственной экспертизы проектной документации» (ООО «МИНЭПС»)
(полное и в случае если имеется)
сохраняет полномочия на осуществление ОФДН юридического лица

ОГРН 1028900858346

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)

