



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

50-2-1-3-090419-2022

Дата присвоения номера: 21.12.2022 08:51:38

Дата утверждения заключения экспертизы 20.12.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙСВЯЗЬ"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор ООО «СТРОЙСВЯЗЬ»  
Собыленская Ирина Михайловна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 408

#### Вид работ:

Строительство

#### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

#### Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям, оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

## I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

### 1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙСВЯЗЬ"

**ОГРН:** 1197746506748

**ИНН:** 7734428498

**КПП:** 771401001

**Место нахождения и адрес:** Москва, ВН.ТЕРГ. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ХОРОШЕВСКИЙ, ТУП 1-Й МАГИСТРАЛЬНЫЙ, Д. 11, СТР. 1, ЭТАЖ 4, ПОМЕЩ. VII, КОМНАТА 6

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЛАВСТРОЙ-САВВИНО" - СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК"

**ОГРН:** 1135012005721

**ИНН:** 5012080176

**КПП:** 501201001

**Место нахождения и адрес:** Московская область, ГОРОД БАЛАШИХА, УЛИЦА КАЛИНИНА (САВВИНО МКР.), ДОМ 8, ПОМ/ЭТ/РМ I/1/A

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 02.09.2022 № ГСС-Исх-22-569, выданное обществом с ограниченной ответственностью «Главстрой-Саввино»-специализированный застройщик»

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от 22.09.2022 № 22-09/2022/Э-127, заключенный между ООО «СТРОЙСВЯЗЬ» и ООО «ГС-Саввино»-спецзастройщик»

### 1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

### 1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и нежилой пристройкой КП13, расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 401" от 31.08.2021 № 50-2-1-3-049211-2021, выданное ООО "Стройсвязь"

2. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 407" от 15.12.2022 № 50-2-1-3-088408-2022, выданное ООО "Стройсвязь"

3. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 25.07.2022 № б/н, утверждено представителем ООО «ГС-САВВИНО» - СПЕЦЗАСТРОЙЩИК», Скоромпиковым В.Г., согласовано представителем ООО «АршинЪ» Кирицким И.А.

4. Задание на проектирование от 01.12.2021 № б/н, утвержденное в установленном порядке

5. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 22.09.2022 № 7714077795-20220922-1052, выданная Ассоциацией организаций и специалистов в сфере архитектурно-строительного проектирования «Столица-Проект»

6. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 16.09.2022 № 5024103967-20220916-1359, выданная Ассоциацией саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания»

7. Акт приема-передачи проектной документации от 19.09.2022 № б/н, между заказчиком ООО «Главстрой-Саввино»-специализированный застройщик» и исполнителем ООО «Проектный институт № 2»

8. Акт приема-передачи инженерно-геодезических изысканий от 22.09.2022 № б/н, между заказчиком ООО «Главстрой-Саввино»-специализированный застройщик» и исполнителем ООО "АршинЪ"

9. Результаты инженерных изысканий (1 документ(ов) - 2 файл(ов))

10. Проектная документация (16 документ(ов) - 38 файл(ов))

### 1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

1. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и нежилой пристройкой КП13,

расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 401" от 31.08.2021 № 50-2-1-3-049211-2021

2. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 407" от 15.12.2022 № 50-2-1-3-088408-2022

## II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

### 2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

#### 2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

**Наименование объекта капитального строительства:** «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 408»

**Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:**

Россия, Московская область, г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 408.

#### 2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

**Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.5**

#### 2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	кв.м.	2 386,8
Площадь	кв.м.	35 166,2
Количество этажей	шт.	17
Количество подземных этажей	шт.	1
Объем, в т.ч.:	куб.м.	121 563,2
- подземной части	куб.м.	9 158,3
- надземной части	куб.м.	112 404,9
Высота	м	54,52
Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	кв.м.	24 144,7
Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	кв.м.	24 578,7
Количество квартир, в том числе:	шт.	603
Общая площадь встроенно-пристроенных нежилых помещений	кв.м.	500,4

### 2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

#### 2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

## **2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства**

Климатический район, подрайон: ПВ  
Геологические условия: II  
Ветровой район: I  
Снеговой район: III  
Сейсмическая активность (баллов): 5

### **2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:**

Участок работ расположен по адресу Московская область, г.о. Балашиха, мкр. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, 5 на застроенной территории с развитой сетью подземных коммуникаций. В границах участка расположены водопроводы, канализация, тепловые сети, газопровод, электрокабели, сети связи. Границы участка изысканий имеют сложную форму и определены в графическом приложении к заданию на выполнение работ. Объекты гидрографии отсутствуют. В районе участка изысканий рельеф

Рельеф на участке производства работ – спланированный преимущественно равнинный, местами нарушенный в процессе строительства, с уклоном до 4°. Перепад высот от 144 до 150 м.

Растительность на объекте производства работ – представлена массивами хвойно-лиственных пород.

На топографической съёмке отсутствуют гидрографические объекты.

Транспортная доступность осуществляется по Горьковскому шоссе и дорогам местного значения.

Глубина промерзания грунта 1,8м.

Сведений о развитии опасных природных процессов и техногенных воздействий нет. Сведений о деформациях и разрушениях зданий и сооружений нет.

## **2.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2"

**ОГРН:** 1037739402326

**ИНН:** 7714077795

**КПП:** 771001001

**Место нахождения и адрес:** Москва, ВН.ТЕРГ. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ТВЕРСКОЙ, УЛ ТВЕРСКАЯ, Д. 6, СТР. 2, ЭТАЖ 5, ПОМ/КОМ I/19

## **2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации**

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

## **2.7. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации**

1. Задание на проектирование от 01.12.2021 № б/н, утвержденное в установленном порядке

## **2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства**

1. Градостроительный план земельного участка от 05.07.2022 № РФ- 50-3-40-0-00-2022-18096, выданный комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области

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

1. Технические условия на присоединение к городским системам водоснабжения и канализации (в части водоотведения хозяйственно-бытовых стоков) от 18.01.2017 № 09, выданные ООО "Водоканал" городского округа Железнодорожный (в части водоотведения хозяйственно-бытовых стоков)

2. Письмо №442/6-2 от 08.02.2022 об актуальности технических условий №09 от 18.01.2017 г от 08.02.2022 № 442/6-2, выданные МУП Городского округа Балашиха "Балашихинские коммунальные системы"

3. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям от 23.11.2020 № 364, выданные ЗАО «ЭЛЭКС»

4. Технические условия на присоединение к городской системе водоотведения поверхностного стока от 01.09.2020 № 01-09, выданные МУП Городского округа Балашиха "Балашихинский Водоканал"

5. Технические условия на подключение к системе технологического обеспечения региональной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» от 16.12.2021 № 211216-15ЭУ, утвержденные Министерством государственного управления, информационных технологий и связи Московской области

6. Технические условия на организацию услуг передачи данных, телефонной связи, кабельного телевизионного и радиовещания для многоквартирных жилых домов 405, 406, 407, 408, 409 по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4 от 17.01.2022 № 06-2-06/93, выданные АО "АСВТ"

7. Технические условия на водоснабжение от 25.10.2021 № ВК-Ц2-01, выданные ООО «ГС-Саввино» - спецзастройщик»

8. Технические условия на теплоснабжение от 06.09.2022 № ТС-Ц2-408, выданные ООО «ГС-Саввино» - спецзастройщик»

9. Специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности объекта от 09.09.2022 № ГУ-исх-35664, согласованные МЧС России по Московской области

**2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом**

50:50:0020601:8731

**2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации**

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЛАВСТРОЙ-САВВИНО" - СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК"

**ОГРН:** 1135012005721

**ИНН:** 5012080176

**КПП:** 501201001

**Место нахождения и адрес:** Московская область, ГОРОД БАЛАШИХА, УЛИЦА КАЛИНИНА (САВВИНО МКР.), ДОМ 8, ПОМ/ЭТ/РМ I/1/A

**III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий**

**3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий**

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	27.09.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРШИН" <b>ОГРН:</b> 1095024002446 <b>ИНН:</b> 5024103967 <b>КПП:</b> 502401001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Московская область, ГОРОД КРАСНОГОРСК, УЛИЦА УСПЕНСКАЯ, ДОМ 28, ПОМ/КОМ XVI/1-4,9,10 ЦОК ЭТ

**3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий**

Местоположение: Московская область, г.о. Балашиха

**3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий**

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЛАВСТРОЙ-САВВИНО" - СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК"

ОГРН: 1135012005721

ИНН: 5012080176

КПП: 501201001

Место нахождения и адрес: Московская область, ГОРОД БАЛАШИХА, УЛИЦА КАЛИНИНА (САВВИНО МКР.), ДОМ 8, ПОМ/ЭТ/РМ I/1/А

### 3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 25.07.2022 № б/н, утверждено представителем ООО «ГС-САВВИНО» - СПЕЦЗАСТРОЙЩИК», Скоромпиковым В.Г., согласовано представителем ООО «АршинЪ» Кирицким И.А.

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа работ на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 25.07.2022 № б/н, утверждена представителем ООО «ГС-САВВИНО» - СПЕЦЗАСТРОЙЩИК» Скоромпиковым В.Г., согласована представителем ООО «АршинЪ» Кирицким И.А.

## IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

### 4.1. Описание результатов инженерных изысканий

#### 4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>				
1	Инф.лист ИГДИ.pdf	pdf	d85023ac	120-Т-22-ИГДИ от 27.09.2022 Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
	Инф.лист ИГДИ.pdf.sig	sig	7ce33f1c	
	ТО Балашиха, мкр. Железнодорожный, ул. Автозаводская.pdf	pdf	d60af010	
	ТО Балашиха, мкр. Железнодорожный, ул. Автозаводская.pdf.sig	sig	4249a02a	

#### 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

##### 4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Технический отчет составлен 27.09.2022 г.

Работы по проведению инженерно-геодезических изысканий проводились в августе 2022 года.

Фактически выполненные работы:

Топографическая съемка масштаба 1:500 на площади – 36,6 га.

Инженерные изыскания для подготовки проектной документации объектов капитального строительства выполнены в один с целью получения материалов и данных о природных условиях территории предполагаемого строительства и факторах техногенного воздействия на окружающую среду, заданном местоположении зданий и сооружений (в том числе на застроенной территории).

Сведения о ранее выполненных изысканиях в границах участка изысканий отсутствуют.

На участке созданы два новых геодезических пункта S1 и S2 в Системе координат – МСК-50 и Системе высот – Балтийская 1977 г. Пункты съемочного обоснования закреплены: металлическими штырями и дюбель-гвоздями, забитыми в грунт и асфальтное покрытие. В соответствии с Техническим заданием выданным Заказчиком, координаты и высоты исходных пунктов были определены спутниковым методом с использованием ГЛОНАСС/GPS приемников. Обработка материалов, расчёт и уравнивание измерений проведены сотрудниками ГУП МО «МОБТИ». Система и оборудование исполнителя сертифицированы. Сведения о расположении сети базовых станций ГУП МО «МОБТИ» представлены в составе отчета.

Координаты вновь определенных исходных пунктов плано-высотного обоснования были определены спутниковым методом с использованием GNSS-приемник South Galaxy G7 (Заводской номер

SG70BA133379262EGA). Номер свидетельства поверки С-АЦМ/27-04-2022/151896351 (действительна до 26.04.2023). Обработка материалов, расчёт и уравнивание измерений проведены сотрудниками ГУП МО «МОБТИ». Принцип спутникового метода измерения координат заключается в определении расстояния от GPS/ГЛОНАСС приемника до спутника и последующей корректировки полученных данных с учетом поправок. Спутниковые наблюдения проведены методом статики.

Съёмочное обоснование выполнено с исходных пунктов геодезической сети. Угловые и линейные измерения при построении съёмочной геодезической сети - производились с помощью электронного тахеометра Sokkia SET 550 RX № 106063. Номер свидетельства поверки СС-АЦМ/13-01-2022/123262430 (действительна до 12.01.2023). Протяженность одиночных ходов, а также точность угловых и линейных измерений соответствуют требованиям нормативных документов. Уравнивание сетей сгущения выполнено строгим параметрическим способом, с помощью программы «Credo». Уравнения поправок включают условия сторон, направлений, «жестких» связей; полученная система уравнений решается методом наименьших квадратов с учетом разреженности матрицы условий.

Окончательная обработка результатов топографической съемки, построение топографического плана и цифровой модели рельефа выполнялось с использованием программного обеспечения «Credo\_Dat» и AutoCAD.

Топографическая съемка территории выполнена тахеометрическим способом с пунктов съёмочного геодезического обоснования с использованием электронного тахеометра. В течение работы проводились контрольные промеры между «жесткими» контурами местности и велся абрис. Топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м был составлен с использованием программного комплекса Credo DAT. Плановая съемка отдельных элементов ситуации производилась линейными засечками, промерами с пунктов сети сгущения или от капитальной застройки. Нивелирование всех элементов ситуации и рельефа производилось с частотой не реже чем через 15 м. При топографической съемке выполнено перекрытие зон. Зоны перекрытия со смежных станций составляют 10-20% от общей площади. При производстве съёмок ежедневно выполнялись основные поверки инструментов.

Съёмка подземных коммуникаций выполнялась в несколько этапов. В первую очередь снимались выходы коммуникаций на поверхность: кабельные столбики, газовые указатели, выходы сооружений катодной защиты подземных газопроводов, контрольные камеры, электрические шкафы и т.п. При полевом обследовании производились изыскательские работы с применением трассопоискового оборудования. Вторым этапом проводились согласования с ответственными и эксплуатирующими организациями. На данном этапе коммуникации наносились по материалам исполнительных съёмок и архивным данным служб. Третьим этапом проводился анализ и обобщение данных, окончательное нанесение на топографический план. В результате плановое положение сетей представлено на топографическом плане масштаба 1:500, высотное положение представлено на выходах коммуникаций на поверхность (люки, колодцы, коверы).

Окончательная обработка результатов топографической съемки, построение топографического плана и цифровой модели рельефа выполнялось с использованием программного обеспечения «Credo\_Dat» и AutoCAD. Инженерно-топографический план полностью соответствует требованиям, предъявляемым к топографическим материалам, и пригоден для решения всего круга задач, решаемых по ним, в том числе и для выполнения землеустроительных и проектных работ.

По полученным данным составлен инженерно-топографический план участка в виде цифровой модели местности и цифровой модели рельефа с использованием ПО «AutoCAD» в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями 0.5 м. в системе координат МСК-50, в Балтийской системе высот на площади 36,6 га.

#### 4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

##### 4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

1. В текстовые приложения добавлены копии результатов метрологической поверки (калибровки) средств измерений.

#### 4.2. Описание технической части проектной документации

##### 4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>				
1	16_2021_K408-П-ПЗ_2022.12.16.pdf	pdf	5addec7e	Раздел 1. «Пояснительная записка»
	16_2021_K408-П-ПЗ_2022.12.16.pdf.sig	sig	97cf527f	
	16_2021_K408-П-ПЗ-УЛ.pdf	pdf	d411eea0	
	16_2021_K408-П-ПЗ-УЛ.pdf.sig	sig	78ab7f14	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				

1	16_2021_K408-П-ПЗУ-УЛ.pdf	pdf	0939531d	Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»
	16_2021_K408-П-ПЗУ-УЛ.pdf.sig	sig	2ccb2861	
	16_2021_K408_П_ПЗУ_2022.12.16.pdf	pdf	8ad6deff	
	16_2021_K408_П_ПЗУ_2022.12.16.pdf.sig	sig	e8dee3c1	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	16_2021_K408_П-АР_2022.12.16_.pdf	pdf	fb254b4d	Раздел 3. «Архитектурные решения»
	16_2021_K408_П-АР_2022.12.16_.pdf.sig	sig	7cdaac8f	
	16_2021_K408-П-АР-УЛ.pdf	pdf	b4980910	
	16_2021_K408-П-АР-УЛ.pdf.sig	sig	7844d0b3	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	16_2021_K408-П-КР_2022.12.16.pdf	pdf	baed7f8d	Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
	16_2021_K408-П-КР_2022.12.16.pdf.sig	sig	2571109f	
	16_2021_K408-П-КР-УЛ.pdf	pdf	85bc0b3a	
	16_2021_K408-П-КР-УЛ.pdf.sig	sig	2b0e9cad	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	16_2021_K408-П-ИОС1.1-УЛ.pdf	pdf	acefde15	Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»
	16_2021_K408-П-ИОС1.1-УЛ.pdf.sig	sig	53ad94a0	
	16_2021_K408-П-ИОС1.1.pdf	pdf	13426508	
	16_2021_K408-П-ИОС1.1.pdf.sig	sig	8068fc36	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	16_2021-K408-П-ИОС2.1.ПЗ от 08.11.22.pdf	pdf	395be60e	Раздел 5 Подраздел «Система водоснабжения»
	16_2021-K408-П-ИОС2.1.ПЗ от 08.11.22.pdf.sig	sig	1c35fd36	
	16_2021_K408-П-ИОС2.1-УЛ.pdf	pdf	ad2854f0	
	16_2021_K408-П-ИОС2.1-УЛ.pdf.sig	sig	21450f80	
<b>Система водоотведения</b>				
1	16_2021-K408-П-ИОС3.1.ПЗ от 08.11.22.pdf	pdf	f721a5a0	Раздел 5 Подраздел «Система водоотведения»
	16_2021-K408-П-ИОС3.1.ПЗ от 08.11.22.pdf.sig	sig	7d471499	
	16_2021_K408-П-ИОС3.1-УЛ.pdf	pdf	d12b347b	
	16_2021_K408-П-ИОС3.1-УЛ.pdf.sig	sig	49d44131	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	16_2021_K408_П_ИОС4.1 от 15 12 2022.pdf	pdf	54770acd	Раздел 5. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
	16_2021_K408_П_ИОС4.1 от 15 12 2022.pdf.sig	sig	936a2835	
	16_2021_K408-П-ИОС4.1-УЛ.pdf	pdf	5d4659c9	
	16_2021_K408-П-ИОС4.1-УЛ.pdf.sig	sig	1bdae073	
<b>Сети связи</b>				
1	16_2021_K408_П-ИОС5.1.pdf	pdf	59a9cbc5	Раздел 5. Подраздел «Сети связи»
	16_2021_K408_П-ИОС5.1.pdf.sig	sig	b86feaa1	
	16_2021_K408-П-ИОС5.1-УЛ.pdf	pdf	71bac189	
	16_2021_K408-П-ИОС5.1-УЛ.pdf.sig	sig	f7f4edde	
<b>Технологические решения</b>				
1	16_2021_K408-П-ИОС7.1-УЛ.pdf	pdf	0c4dc005	Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»
	16_2021_K408-П-ИОС7.1-УЛ.pdf.sig	sig	e778ece4	
	16_2021_K408-П-ИОС7.1_2022.12.16.pdf	pdf	a3870fcb	
	16_2021_K408-П-ИОС7.1_2022.12.16.pdf.sig	sig	cd7b9c8d	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	16_2021_K408-П-ПОС-УЛ.pdf	pdf	89795ea1	Раздел 6. «Проект организации строительства»
	16_2021_K408-П-ПОС-УЛ.pdf.sig	sig	ebb891db	
	16_2021_K408-П-ПОС_2022.12.16.pdf	pdf	bf340b01	
	16_2021_K408-П-ПОС_2022.12.16.pdf.sig	sig	cae4d064	



<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	16_2021_K408-П-ООС-УЛ.pdf	pdf	020bc343	Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
	16_2021_K408-П-ООС-УЛ.pdf.sig	sig	067dce32	
	16_2021_K408-П-ООС.pdf	pdf	0c0b1e35	
	16_2021_K408-П-ООС.pdf.sig	sig	86c1f634	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	16_2021_K408-П-ПБ1-УЛ.pdf	pdf	52a9f27c	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	16_2021_K408-П-ПБ1-УЛ.pdf.sig	sig	e1054587	
	16_2021_K408-П-ПБ2-УЛ.pdf	pdf	e898a518	
	16_2021_K408-П-ПБ2-УЛ.pdf.sig	sig	734bb15a	
	16_2021_K408-П-ПБ2.pdf	pdf	c67cab7a	
	16_2021_K408-П-ПБ2.pdf.sig	sig	03d3b9f1	
	16_2021_K408-П-ПБ1_2022.12.19.pdf	pdf	4e53810d	
	16_2021_K408-П-ПБ1_2022.12.19.pdf.sig	sig	90f408dd	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	16_2021_K408-П-ОДИ-УЛ.pdf	pdf	f3823259	Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
	16_2021_K408-П-ОДИ-УЛ.pdf.sig	sig	53825fe6	
	16_2021_K408-П-ОДИ.pdf	pdf	0c9217c9	
	16_2021_K408-П-ОДИ.pdf.sig	sig	c1886040	
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	16_2021_K408-П-ЭЭ_2022.12.19.pdf	pdf	0d372efc	Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
	16_2021_K408-П-ЭЭ_2022.12.19.pdf.sig	sig	c2671419	
	16_2021_K408-П-ЭЭ-УЛ.pdf	pdf	5b791049	
	16_2021_K408-П-ЭЭ-УЛ.pdf.sig	sig	cf4714c0	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	16_2021_K408-П-ТБЭ.pdf	pdf	7d6897bf	Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»
	16_2021_K408-П-ТБЭ.pdf.sig	sig	90405ddf	
	16_2021_K408-П-ИР-УЛ.pdf	pdf	5ffdeccf	
	16_2021_K408-П-ИР-УЛ.pdf.sig	sig	449aade9	
	16_2021_K408-П-НПКР.pdf	pdf	38b8f922	
	16_2021_K408-П-НПКР.pdf.sig	sig	30402460	
	16_2021_K408-П-ТБЭ-УЛ.pdf	pdf	82b8f6b7	
	16_2021_K408-П-ТБЭ-УЛ.pdf.sig	sig	44376d18	
	16_2021_K408-П-ИР.pdf	pdf	cd78ee98	
	16_2021_K408-П-ИР.pdf.sig	sig	cae00582	
	16_2021_K408-П-НПКР-УЛ.pdf	pdf	ed2f721c	
	16_2021_K408-П-НПКР-УЛ.pdf.sig	sig	2768106a	

#### 4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

##### 4.2.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

###### РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования и техническими условиями на подключение объекта к внешним инженерным сетям.

В пояснительной записке приведены исходные данные и условия для подготовки проектной документации, состав проектной документации, основание для разработки проекта, функциональное назначение объекта, сведения о потребности объекта в энергоресурсах, сведения о земельном участке и категории земель, технико-экономические показатели.

Представлено заверение проектной организации о том, что, технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм, правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Проектирование выполнено в соответствии с требованием СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30.04.2010 № 45) и Решением Исполкома Моссовета и Мособлисполкома от 17.04.1980 г. № 500-1143 «Об

утверждении проекта установления красных линий границ зон санитарной охраны источников водоснабжения г. Москвы в границах ЛПЗП».

#### **4.2.2.2. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

##### **РАЗДЕЛ 2. СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА**

Земельный участок, отведенный под размещение объекта капитального строительства, граничит:

- с севера – с территорией перспективной застройки (корпус К407);
- с востока – с территорией перспективной застройки (корпус К409, К410);
- с юга – с территорией перспективной застройки (корпус К411);
- с запада – с территорией перспективной застройки (ДДУ220, ШК1320).

Указанный участок свободен от застройки, покрыт сорными деревьями и кустарником.

Схема планировочной организации земельного участка жилого дома выполнена на основании Градостроительного плана № РФ-50-3-40-0-00-2022-18096 от 05.07.2022 г., выданным Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области.

Планировочное решение схемы организации территории предусматривает размещение проектируемого здания многоэтажного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями на земельном участке.

В восточной части участка расположены - детская игровая площадка, физкультурные площадки и площадка отдыха.

Проектируемое здание представляет собой отдельно стоящий 3-секционный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями.

Высота здания – наибольшее расстояние от отметки проезжей части пожарного проезда до подоконника верхнего жилого этажа – 47.42 м.

За относительную отметку 0.000 здания принята отметка верха плиты перекрытия подвала (пола 1-го этажа), которая соответствует абсолютной отметке 146,90 м, отметка чистого пола первого этажа- 147,10 м.

Площадка по планировочной структуре разделена на функциональные зоны:

- зона стоянки легковых автомобилей и проездов;
- зоны площадок для игр детей, отдыха взрослого населения и физкультурных площадок;
- зона размещения площадки для мусорных контейнеров.

Поверхностный водоотвод обеспечивается, как общей планировкой территории, так и продольными, и поперечными уклонами дорожных покрытий с отводом в сеть ливневой канализации.

Организация рельефа выполнена в увязке с отметками прилегающих территорий. Отвод поверхностных и дождевых вод от проектируемого здания предусмотрен на проектируемые проезды, далее – в проектируемую закрытую систему ливневой канализации.

Вертикальная посадка многоэтажных жилых домов выполнена в соответствии со спланированным рельефом местности. Все уклоны обеспечивают нормальный и беспрепятственный отвод дождевых и талых вод с планируемой территории, и колеблются в интервалах: 5-15 ‰ для продольных уклонов и 10-20‰ – для поперечных.

Расчетное количество индивидуальных автомобилей жителей жилого дома определено из уровня автомобилизации 420 единиц на 1000 жителей согласно п.5.10 Постановления Правительства МО № 713/30 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области».

Итого по расчету требуется:

- для постоянного хранения - 327 места хранения;
- для временного хранения (гостевые) - 66 мест хранения;
- для помещений административно-управленческого назначения - 5 мест хранения.

В том числе на стоянке (парковке) автомобилей, расположенной на участке около здания, выделено 10% машино-мест для маломобильных групп населения, в том числе 5% специализированных расширенных машино-мест для автомобилей инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске (группы М4) - 8 мест хранения, из них 4 места для автомобилей МГН, передвигающихся на кресле-коляске (группы М4).

ИТОГО предусмотрено 398 машино-мест:

- В наземно-подземной автостоянке ГР-1 на 1949 м/мест- 327 м/м.
- На придомовой территории проектируемого жилого дома размещено 71 м/м, включая 8 м/м - для автомобилей МГН.

Выполнение мероприятий по благоустройству транспортной и пешеходной сети, элементов благоустройства, предусмотренных в соответствии со «Схемой планировочной организации земельного участка» в полном объеме, представляется возможным только после ввода в эксплуатацию планируемой наземно-подземной автостоянки ГР-1 на 1949 м/мест.

Реализация транспортной и пешеходной сети, элементов благоустройства для обеспечения доступности Объекта предусмотрена в соответствии со «Схемой благоустройства временных проездов, проходов, мест хранения автотранспорта на период до реализации мероприятий в соответствии со схемой планировочной организации» до ввода в эксплуатацию проектируемого многоэтажного жилого дома.

Благоустройство планируемой временной открытой плоскостной стоянки на 327 м/м предусмотрено в соответствии со «Схемой благоустройства временных проездов, проходов, мест хранения автотранспорта на период до реализации мероприятий в соответствии со схемой планировочной организации» до ввода в эксплуатацию проектируемого многоэтажного жилого дома.

Технико-экономические показатели земельного участка

Показатели в кадастровой границе участка 50:50:0020601:8731:

Площадь участка: 13345,00 м<sup>2</sup>;

Площадь застройки здания по цоколю: 408: 2232,6 м<sup>2</sup>;

Площадь твердых покрытий: 6298,1 м<sup>2</sup>, в том числе:

- проезды, стоянки, контейнерная площадка из асфальтобетона: 3136,2 м<sup>2</sup>;
- тротуаров из бетонной плитки: 1417,0 м<sup>2</sup>;
- тротуаров, допускающих проезд пожарной техники из бетонной плитки: 1322,0 м<sup>2</sup>;
- отмостки из бетонной плитки: 282,0 м<sup>2</sup>;
- площадки отдыха из бетонной плитки: 125,5 м<sup>2</sup>;
- тротуар из асфальтобетона: 15,4 м<sup>2</sup>.

Площадь мягких покрытий: 880,0 м<sup>2</sup>, в том числе:

- детских площадок с покрытием из резиновой крошки: 448,0 м<sup>2</sup>;
- физкультурных площадок с покрытием из резиновой крошки: 432,0 м<sup>2</sup>.

Площадь озеленения (газон): 3934,3 м<sup>2</sup>.

Показатели за кадастровой границей участка (в границе благоустройства):

Площадь участка: 4720,2 м<sup>2</sup>;

Площадь твердых покрытий: 4720,2 м<sup>2</sup>, в том числе:

- проезды, стоянки, контейнерная площадка из асфальтобетона: 4113,7 м<sup>2</sup>;
- тротуаров из бетонной плитки: 359,4 м<sup>2</sup>;
- тротуаров, допускающих проезд пожарной техники из бетонной плитки: 3,0 м<sup>2</sup>;
- тротуар из асфальтобетона: 244,1 м<sup>2</sup>.

#### 4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

##### РАЗДЕЛ 3. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Жилой дом располагается по адресу: Московская область, г.о. Балашиха, микрорайон Железнодорожный, микрорайон Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 408.

Объемно-планировочные решения приняты на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормативными документами и в соответствии с существующей градостроительной ситуацией.

Проектируемое здание представляет собой 16-ти этажный 3-х секционный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и с техническим подвалом.

Жилой дом прямоугольной формы в плане с размерами в осях – 14,40 x 143,38 м (в уровне первого этажа).

- Класс ответственности здания – нормальный (в соответствии с п.9 ч.1 ст. 4. Федерального Закона № 384 от 30.12.2009 г).

- Степень огнестойкости здания – II.

- Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

- Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 1.3 (жилой дом), 4.3 (встроенные нежилые помещения).

Здание не относится к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально технологические особенности которых влияют на их безопасность и к опасным производственным объектам.

За отметку 0.000 принята отметка верха плиты перекрытия подвала, что соответствует абсолютной отметке 146.90.

Здание представляет собой компактный прямоугольный объем, вытянутый по вертикали.

В качестве приёма организации фасада выступает структурирование поверхности, позволяющее гармонизировать пропорции 16-ти этажного жилого дома и соединить практичность фасада с приятным эстетическим видом. Это достигается посредством продольных и поперечных членений, чередующихся с определенным интервалом, а также сдвигающихся по горизонтали и вертикали, образуя подобие сетки. Сами членения организованы за счёт отступов фронта (плоскости стены) и сочетания таких материалов как алюминиевые панели (западающие плоскости) и кирпич (выступающие плоскости). Ограждения балконов выполнены частично из светопрозрачных конструкций, разрежающие основную фасадную сетку.

Цветовое решение фасадов продиктовано стремлением использовать природные цвета и вписаться в окружающую застройку.

Этажность – 16, количество этажей – 17 (включая подвальный этаж).

Высота 1-го этажа – 2,72 м (от пола до потолка жилого этажа), 3,92 м (от пола до потолка встроенных помещений).

Высота 2-16-го этажа – 2,72 м (от пола до потолка),

Высота подвального технического этажа переменная – 2,62 - 3,82 м (от пола до потолка).

Высота здания от отметки 0,000 м до верха парапета основной кровли – 50,340 м.

Максимальная высота здания 54,320 м (от уровня 0,000 до отметки верха стремянки выхода на кровлю).

Наибольшее расстояние от отметки проезжей части пожарного проезда до подоконника верхнего жилого этажа – 47,42 м.

Здание представляет собой единый комплекс, в структуре которого выделены следующие основные функциональные группы помещений:

- квартиры;
- встроенные нежилые помещения;
- помещения общего пользования (тамбуры, коридоры, вестибюль, лестничные клетки и т.п.);
- технические и эксплуатационной службы (электрощитовые, ИТП, ВНС, помещение уборочного инвентаря, и т.п.).

Все функциональные группы помещений здания обособлены друг от друга, но имеют четкую технологическую и планировочную взаимосвязь и обеспечивают комфортные условия проживания.

Состав помещений принят согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком с учетом действующих нормативных документов.

Технические помещения (подвальный этаж на отм. минус 2.800 м).

В подвальном техническом этаже запроектированы технические помещения:

- в техническом подвале секции 1 размещаются: кроссовая, электрощитовая, ИТП, узел ввода, вентиляционная камера

- в техническом подвале секции 2 размещаются: кроссовая, электрощитовая, вентиляционная камера

- в техническом подвале секции 3 размещаются: кроссовая, электрощитовая, ВНС.

Помещения ВНС и ИТП имеют непосредственный выход наружу.

Все технические помещения обособлены и недоступны для посторонних лиц. Входы-выходы в подвал предусмотрены обособленными.

Встроенные нежилые помещения (на отм. 0,200 м).

На первом этаже 3 секции запроектированы офисные помещения, обеспеченные санузлами, помещениями уборочного инвентаря и имеющие отдельные входы-выходы.

Квартиры (1 этаж на отм. 1,400 м, 2-16 этажи).

На 1 и 2-16 этажах расположены квартиры. На первом этаже запроектирована входная группа (тамбуры, вестибюль), а также колясочная и помещение уборочного инвентаря.

Отдельный вход в жилой дом запроектирован со стороны двора.

Набор квартир: одно, двух и трехкомнатные.

Однокомнатных – 447 шт., двухкомнатных – 109 шт., трехкомнатных – 47 шт. Всего – 603 шт.

Планировка квартир – индивидуальная.

Площади жилых комнат и кухонь, ширины помещений приняты в соответствии с заданием на проектирование.

В составе квартир предусмотрены: холл, жилые комнаты, кухни (кухни-ниши, кухни-столовые), ванны и санузлы или совмещенные санузлы (по заданию на проектирование), гардеробные.

Поэтажные коридоры шириной не менее 1,5 м. Удаленность квартир до выхода на незадымляемые лестничные клетки не превышает 25 м.

Квартиры, предназначенные для проживания МГН, не предусмотрены.

Квартиры с 1-го по 5-ый этаж предусмотрены с открытым балконом, с 6-го по 17-ый этаж балкон предусматривается остекленным. (по заданию на проектирование).

Согласно заданию, на проектирование здание не оборудуется мусоропроводом.

Лестнично-лифтовой узел оборудован двумя пассажирскими лифтами г/п 1000 кг и 400 кг, которые соединяют все надземные этажи жилого дома.

Лифты г/п 1000 кг, запроектированы с режимом перевозки пожарных подразделений. Лифтовые холлы являются зоной безопасности для МГН. Размеры кабины одного из лифтов каждой секции 1,1 x 2,1 м, что позволяет осуществлять транспортировку человека на носилках. При этом глубина лифтовых холлов составляет не менее требуемых 1,5 м. Эвакуация происходит на незадымляемую лестничную клетку типа Н1 через лифтовый холл.

Помещения квартир запроектированы с учетом требований освещенности и отвечают требованиям звуко- и теплоизоляции. Отделка стен, потолков и полов принята с учетом санитарных, противопожарных, строительных норм и требований, а также в зависимости от функционального назначения помещений.

Продолжительность инсоляции в жилых квартирах не менее требуемой в СанПиН 1.2.3685-21.

Толщины наружных ограждающих конструкций приняты с учетом расчетных внутренних температур и влажности в помещениях. Заполнение оконных проемов принято из блоков с сопротивлением теплопередаче не менее требуемого.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений:

- применение компактных планировочных решений;
- применение энергоэффективных наружных ограждающих конструкций здания;
- устройство двойных входных тамбуров;
- применение энергоэффективных стеклопакетов;
- применение утепленных входных дверей.

Принятый класс энергоэффективности здания С.

Уровни шума и вибрации на рабочих местах не превышают установленных ГОСТ 12.1.003, ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.1.012.

Крыша – малоуклонная, совмещенная с организованным внутренним водостоком.

Кровля – наплавляемая из двух слоев «Техноэласта» или аналога.

Ограждением крыши служит парапет, высотой не менее 1,2 м.

Выходы на кровлю запроектированы из лестничной клетки.

Входные двери в квартиры – металлические по ГОСТ 31173-2003.

Двери технических помещений металлические, противопожарные.

Оконные блоки – ПВХ с эффективным остеклением.

Внутренняя отделка помещений запроектирована в зависимости от функционального назначения помещений.

Согласно заданию на проектирование в помещениях квартир запроектирована подготовка поверхностей стен и потолков под чистовую отделку. Проектом предусмотрено устройство звукоизоляции, гидроизоляции (в помещениях, имеющих влажные процессы) и стяжки в полах.

Места общего пользования жилой части:

В помещениях общего пользования: лифтовых холлах, поэтажных коридорах, колясочной, тамбурах, колясочной, помещении уборочного инвентаря и технические помещения: полы, стены и потолки в соответствии с ведомостью отделки.

В жилом доме на путях эвакуации в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах все отделочные материалы соответствуют требованию противопожарных норм.

Согласно заданию на проектирование перегородки первого этажа в нежилых помещениях возводятся на 1 ряд и выполняются без отделки помещений, а также технологические решения выполняются собственниками помещений (арендаторами) после ввода объекта в эксплуатацию.

Наружная отделка принимается в соответствии с согласованным цветовым решением фасадов.

#### **4.2.2.4. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

##### **РАЗДЕЛ 4. КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ**

Уровень ответственности – нормальный, класс КС-2.

Каркас жилого дома запроектирован в монолитном железобетоне. Состоит из фундамента, опирающихся на него вертикальных несущих элементов (пилонов, простенков и стен) и, объединяющих их в единую пространственную систему, горизонтальных элементов (безбалочных плит перекрытий и покрытия). Пространственная жесткость здания и его геометрическая неизменяемость обеспечена совместной работой монолитных стен и пилонов, стен лестнично-лифтовых узлов и монолитных дисков безбалочных перекрытий и покрытия. Все несущие элементы здания жестко связаны между собой и образуют единый пространственный неизменяемый каркас.

Конструктивные решения подтверждены расчетами, в том числе по обеспечению прочности, устойчивости и механической безопасности, выполненными с применением сертифицированных расчетных комплексов (SCAD Office 21.1.9.9).

Конструктивные решения подземной части (ниже отметки 0.000)

Жилой дом

Фундамент запроектирован в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 800 мм из бетона класса В30 F150 W6. Под фундаментной плитой выполнена: бетонная подготовка из бетона класса В15 толщиной 120 мм, с заведением гидроизоляции типа ЭПМ в 1 слой на 800 мм под фундаментную плиту по периметру. Секции дома разделены деформационными швами шириной 50 мм

Армирование фундаментной плиты выполняется отдельными стержнями из арматуры диаметром 25 мм А500С ГОСТ Р 52544-2006 шаг 200 в обоих направлениях снизу и сверху с дополнительной арматурой до диаметра 25 мм А500С шаг 100. Согласно расчету при установке армирующих каркасов шагом 100 мм с шагом стержней 100 мм в каркасе обеспечивается несущая способность на продавливание. Толщина защитного слоя бетона принята 50 мм.

Грунтом основания на уровне подошвы фундамента являются слои: ИГЭ № 2 (суглинок, полутвердый), ИГЭ № 3 (песок пылеватый, средней плотности) и ИГЭ № 3а (песок мелкий, средней плотности, маловлажный и водонасыщенный).

Наружные стены технического подвала жилого дома запроектированы из монолитного железобетона класса В30 F100 W6 толщиной 200 мм. Толщина защитного слоя бетона принята не менее 20 мм.

Состав стен подземной части: монолитная ж/бетонная стена тощ. 200 мм; грунтовка праймером битумным; оклеечная гидроизоляция 1 слой; утеплитель экструдированный пенополистирол толщ. 100 мм ГОСТ 32310-2012 ( $\lambda_B \leq 0,032$ , плотность 28-35 кг/м<sup>3</sup>); лист асбестоцементный плоский непрессованный толщиной 6 мм.

Внутренние стены и пилоны технического подвала жилого дома запроектированы из монолитного железобетона класса В30 F75 W4 толщиной 200 мм. Армирование стен технического подвала толщиной 200 мм ведется продольной арматурой диаметрами 12, 16 мм А500С с шагом 200 мм. Армирование пилонов ведется арматурой от фундамента 12-25 мм А500С. Поперечная арматура в пилонах – диаметрами 8, 10, 12 мм А240.

Плиты перекрытия подземной части приняты из монолитного железобетона, толщиной 180 мм. Класс бетона В30 F75 W4.

Армирование перекрытия жилого дома предусмотрено основной арматурой 10 мм А500С шагом 200 мм с установкой дополнительной арматуры в зонах усиления от 10-16 мм А500С, в зависимости от нагрузок.

Согласно расчету, при установке армирующих каркасов шагом 50 мм с шагом стержней 50 мм в каркасе и арматуры диаметром 8 мм А500С, обеспечивается несущая способность на продавливание.

Конструктивные решения надземной части жилого дома.

Стены и пилоны (вертикальные монолитные железобетонные конструкции) надземной части здания запроектированы из монолитного железобетона класса на сжатие В30, по морозостойкости F75, по водонепроницаемости W4. Армирование конструкций – отдельными стержнями и сетками, с рабочей арматурой класса А500С, конструктивной класса А240.

Горизонтальные монолитные железобетонные конструкции надземной части (плиты перекрытий и покрытие – безбалочные, запроектированы из монолитного железобетона толщиной 180 мм, из бетона класса на сжатие В30, по морозостойкости F75, по водонепроницаемости W4). Армирование перекрытий предусмотрено отдельными стержнями основной арматурой 10 мм А500С шагом 200 мм с установкой дополнительной арматуры в зонах усиления от 10-16 мм А500С, в зависимости от нагрузок.

Армирование балконных консолей предусматривается через терморазъемы производится каркасами из арматуры диаметром 16 мм А500С. Армирование консоли плиты перекрытия под наружную стену – каркасом из арматуры диаметром 10 мм А500С.

Стены лестничной клетки и лифтовых шахт запроектированы в монолитном железобетоне. Толщина стен лестничной клетки 200 мм. Лифтовые шахты монолитные железобетонные со стенкой толщиной 200 мм из бетона класса В30 F75 W4. Армирование конструкции – отдельными стержнями и сетками, с рабочей арматурой класса А500С, конструктивной класса А240.

Лестницы внутренние надземной части – сборные лестничные марши и площадки из монолитного железобетона толщиной 180 мм. Класс бетона В30 F75 W4. Толщина защитного слоя бетона не менее 20 мм.

Состав стен подземной части:

- (тип 1): лист асбестоцементный плоский непрессованный толщ. 6 мм; утеплитель экструдированный пенополистирол,  $\lambda_B \leq 0,032$ , плотность 28-35 кг/м<sup>3</sup> ГОСТ 32310-2012 толщ. 100 мм; основание – ж/б стена.

- (тип 2): кирпич лицевой пустотелый КР-л-пу 250x85x88/0,9НФ/175/1,4/100/ ГОСТ 530-2012 толщ. 85 мм (светлый); утеплитель экструдированный пенополистирол,  $\lambda_B \leq 0,032$ , плотность 28-35 кг/м<sup>3</sup> ГОСТ 32310-2012 толщ. 200 мм; основание – ж/б стена.

- (тип 2.1): кирпич лицевой пустотелый КР-л-пу 250x85x88/0,9НФ/150/1,4/100/ ГОСТ 530-2012 толщ. 85 мм (какао); утеплитель экструдированный пенополистирол,  $\lambda_B \leq 0,032$ , плотность 28-35 кг/м<sup>3</sup> ГОСТ 32310-2012 толщ. 200 мм; основание – ж/б стена.

- (тип 2.2): кирпич лицевой пустотелый КР-л-пу 250x85x88/0,9НФ/200/1,4/100/ ГОСТ 530-2012 Графит, КР-л-пу 250x85x88/0,9НФ/200/1,4/100/ГОСТ 530-2012 Коричневый, КР-л-пу 250x85x88/0,9НФ/175/1,4/100/ГОСТ 530-2012 Бордо толщ. 85мм (баварская); утеплитель экструдированный пенополистирол,  $\lambda_B \leq 0,032$ , плотность 28-35 кг/м<sup>3</sup> ГОСТ 32310-2012 толщ. 200 мм; основание – ж/б стена.

Крепление наружной кладки к самонесущим стенам и ж/б конструкциям выполняется с помощью монтажной перфорированной ленты LM 30x2,0 мм, заведенной в шов кладки (шаг по горизонтали 600 мм), закрепленной с помощью дюбель-гвоздей диаметром 6.3 мм, l=50 мм (минимальное расстояние от края конструкции 100 мм).

Состав стен надземной части:

- (тип 3); Алюминиевые панели в порошковой краске на металлическом каркасе Алюминстрой AF306 «Зебрано» – 3 мм; воздушный зазор – 60 мм; минеральная вата  $\lambda_B \leq 0,041$ , плотность 80-100 кг/м<sup>3</sup> ГОСТ 9573-2012 – 100 мм; минеральная вата  $\lambda_B \leq 0,041$ , плотность 40-50 кг/м<sup>3</sup> ГОСТ 9573-2012 – 100 мм; блоки неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения 600x200x250/D600/B3.5/F100 толщ. 200 мм.

- (тип 3.1); Алюминиевые панели в порошковой краске на металлическом каркасе Алюминстрой AF306 «Ясень светлый» – 3 мм; воздушный зазор – 60 мм; минеральная вата  $\lambda_B \leq 0,041$ , плотность 80-100 кг/м<sup>3</sup> ГОСТ 9573-2012 – 100 мм; минеральная вата  $\lambda_B \leq 0,041$ , плотность 40-50 кг/м<sup>3</sup> ГОСТ 9573-2012 – 100 мм; блоки неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения 600x200x250/D600/B3.5/F100 толщ. 200 мм.

- (тип 4): кирпич лицевой пустотелый 250x85x88/0,9НФ/175/1,4/100 ГОСТ 530-2012 на растворе М100, толщ. 85 мм, цвет «Светлый»; воздушный зазор толщ. 10 мм; блоки неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения 600x400x250/D500/B2.5/F100 ГОСТ 31360-2007 толщ. 400 мм.

- (тип 4\*): кирпич лицевой пустотелый 250x85x88/0,9НФ/175/1,4/100 цвет «Светлый» ГОСТ 530-2012 на растворе М100, толщ. 85 мм; воздушный зазор толщ. 10 мм; минеральная вата  $\lambda_B \leq 0,041$ , плотность 80-100 кг/м<sup>3</sup> ГОСТ 9573-2012 – 100 мм; минеральная вата  $\lambda_B \leq 0,041$ , плотность 40-50 кг/м<sup>3</sup> ГОСТ 9573-2012 – 100 мм; основание – ж/б стена.

- (тип 5): кирпич лицевой пустотелый 250x85x88/0,9НФ/200/1,4/100 ГОСТ 530-2012 Графит, 250x85x88/0,9НФ/200/1,4/100 ГОСТ 530-2012 Коричневый, 250x85x88/0,9НФ/175/1,4/100/ГОСТ 530-2012 Бордо «Баварская кладка» на растворе М100, толщ. 85 мм, воздушный зазор толщ. 10 мм; блоки неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения 600x400x250/D500/B2.5/F100 ГОСТ 31360-2007 толщ. 400 мм..

- (тип 5\*): кирпич лицевой пустотелый 250x85x88/0,9НФ/200/1,4/100 Графит, 250x85x88/0,9НФ/200/1,4/100 ГОСТ 530-2012 Коричневый, 250x85x88/0,9НФ/175/1,4/100/ГОСТ 530-2012 Бордо «Баварская кладка» на растворе М100, толщ. 85 мм; воздушный зазор толщ. 10 мм; минеральная вата  $\lambda_B \leq 0,041$ , плотность 80-100 кг/м<sup>3</sup> ГОСТ 9573-2012 – 100 мм; минеральная вата  $\lambda_B \leq 0,041$ , плотность 40-50 кг/м<sup>3</sup> ГОСТ 9573-2012 – 100 мм; основание – ж/б стена.

- (тип 6): кирпич лицевой пустотелый 250x85x88/0,9НФ/200/1,4/100 ГОСТ 530-2012 на растворе М100, толщ. 85 мм, цвет «Коричневый»; воздушный зазор толщ. 10 мм; блоки неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения 600x400x250/D500/B2.5/F100 ГОСТ 31360-2007 толщ. 400 мм.

- (тип 6\*): кирпич лицевой пустотелый 250x85x88/0,9НФ/200/1,4/100 цвет «Коричневый» ГОСТ 530-2012 на растворе М100, толщ. 85 мм; воздушный зазор толщ. 10 мм; минеральная вата  $\lambda_B \leq 0,041$ , плотность 80-100 кг/м<sup>3</sup> ГОСТ 9573-2012 – 100 мм; минеральная вата  $\lambda_B \leq 0,041$ , плотность 40-50 кг/м<sup>3</sup> ГОСТ 9573-2012 – 100 мм; основание – ж/б стена.

- (тип 7): штукатурка тонкослойная известково-цементная армированная сеткой из стекловолокна RAL9010 «Белый», толщиной 10 мм; блоки неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения 600x400x250/D500/B2.5/F100 ГОСТ 31360-2007 толщ. 400 мм.

- (тип 7\*): штукатурка тонкослойная известково-цементная армированная сеткой из стекловолокна RAL 9010 «Белый», толщиной 10 мм; минеральная вата  $\lambda_B \leq 0,041$ , плотность 80-100 кг/м<sup>3</sup> ГОСТ 9573-2012 толщ. 100 мм; минеральная вата  $\lambda_B \leq 0,041$ , плотность 40-50 кг/м<sup>3</sup> ГОСТ 9573-2012 толщ. 100 мм; основание – ж/б стена.

- (тип 8): штукатурка тонкослойная известково-цементная армированная сеткой из стекловолокна RAL 7037 «Пыльно-серый», толщиной 10 мм; блоки неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения 600x400x250/D500/B2.5/F100 ГОСТ 31360-2007 толщ. 400 мм.

- (тип 8\*): штукатурка тонкослойная известково-цементная армированная сеткой из стекловолокна RAL 7037 «Пыльно-серый», толщиной 10 мм; кирпич рядовой полнотелый Кр-р-по 250x120x65/1НФ/150/2.0/100/ГОСТ 530-2012 толщ. 120 мм; утеплитель экструдированный пенополистирол,  $\lambda_B \leq 0,032$ , плотность 28-35 кг/м<sup>3</sup> ГОСТ 32310-2012 толщ. 100 мм; основание – ж/б стена.

- (тип 16): кирпич лицевой пустотелый 250x85x88/0,9НФ/200/1,4/100 ГОСТ 530-2012 Графит, 250x85x88/0,9НФ/200/1,4/100 ГОСТ 530-2012 Коричневый, 250x85x88/0,9НФ/175/1,4/100/ГОСТ 530-2012 Бордо «Баварская кладка» на растворе М100, толщ. 85 мм, кирпич рядовой полнотелый КР-р-по 250x120x65/1НФ/150/2.0/100/ГОСТ 530-2012 – 250 мм

- (тип 17): кирпич лицевой пустотелый 250x85x88/0,9НФ/200/1,4/100 ГОСТ 530-2012 Коричневый, на растворе М100, толщ. 85 мм, кирпич рядовой полнотелый КР-р-по 250x120x65/1НФ/150/2.0/100/ГОСТ 530-2012 – 250 мм

- (тип 18): кирпич лицевой пустотелый 250x85x88/0,9НФ/175/1,4/100 ГОСТ 530-2012 Коричневый, на растворе М100, толщ. 85 мм, кирпич рядовой полнотелый КР-р-по 250x120x65/1НФ/150/2.0/100/ГОСТ 530-2012 – 250 мм

Крепление наружной кладки к самонесущим стенам и ж/б конструкциям выполняется с помощью гибкой связи Гален БПА-400-6 Газобетон (для пористого основания 6x400мм), заведенной в шов кладки (шаг по горизонтали 600 мм). Согласно п. 9.37 СП 15.13330.2020 опирание лицевого слоя кладки предусмотрено на железобетонную плиту. Также, для крепления наружного слоя кладки предусматривается устройство уголка с креплением его к плитам перекрытия.

Крепление наружной кладки к несущим стенам и ж/б конструкциям выполняется с помощью гибкой связи Гален БПА-400-6-1П (для монолита 6x400мм), заведенной в шов кладки (шаг по горизонтали 600 мм, пропустить под кладочную, шаг по вертикали каждый пятый ряд лицевого кирпича). Согласно п. 9.37 СП 15.13330.2020 опирание лицевого слоя кладки предусмотрено на железобетонную плиту. Также, для крепления наружного слоя кладки предусматривается устройство уголка с креплением его к плитам перекрытия.

Перегородки: кирпич лицевой полнотелый КР- р-по 250x120x65/1НФ/120/2,0/35/ ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм; блоки неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения 600x200x250/D500/B2.5/F50 ГОСТ 31360-2007 толщ. 200 мм; гипсовые влагостойкие пазогребневые плиты ТУ 5742-003-78667919-2005 толщ. 80 мм; гипсовые пазогребневые плиты ТУ 5742-003-78667919-2005 толщ. 80 мм; гипсокартонный влагостойкий лист ГКЛ ГОСТ 32614-2012 – 12,5 мм. (по металлическому каркасу).

Проектом предусматривается крепление перегородок и наружных стен к несущим элементам каркаса.

#### 4.2.2.5. В части электроснабжения и электропотребления

РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ 1. СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ.

Границей проектирования являются вводные клеммы подключения питающих кабелей 0,4кВ ВРУ здания.

Напряжение сети – 380/220 В.

Система заземления – TN-C-S (с глухозаземленной нейтралью).

В подвале, в электрощитовых помещениях устанавливаются шесть вводно-распределительных устройства - ВРУ1, ВРУ2, ВРУ2.1, ВРУ3, ВРУ3.1 для питания жилой части, и одно вводно-распределительное устройство – ВРУ4 для питания потребителей встроенных помещений административно-управленческого назначения 1-го этажа (секция 3). Каждое ВРУ питается по двум взаимно-резервируемыми кабельным линиям от разных секций ТП. Для обеспечения 2-й категории надежности в каждом ВРУ предусматриваются вводные панели (ВП) с ручными

переключателями на вводе. Для электроснабжения потребителей 1-й категории в ВРУ1, ВРУ2, ВРУ3 предусматривается установка панели автоматического включения резерва. Питание электроприемников системы противопожарной защиты осуществляется от панели ПЭСПЗ ВРУ запитанной по первой категории надежности электроснабжения через панель АВР.

Разделение совмещенного нулевого проводника (PEN) на нулевой рабочий проводник (N) и нулевой защитный проводник (PE) выполняется в панелях ВРУ1, ВРУ2, ВРУ2.1, ВРУ3, ВРУ3.1 и ВРУ4 здания.

На каждом этаже здания размещается с учетно-распределительным отсеком, от которого осуществляется электроснабжение квартир. Для каждой отходящей линии к квартирному щиту ЩК устанавливаются вводные выключатели нагрузки, автоматические выключатели дифференциального тока электромеханического типа на 100А и квартирные счетчики электроэнергии.

Потребляемая электрическая мощность всего корпуса К408, приведенная к шинам ТП равна:  $P_p=1047,8$  кВт.

Проектом предусмотрен технический учет электроэнергии. Счетчики учета электроэнергии расположены в вводных панелях вводно-распределительных устройств (ВРУ1-ВРУ4).

Система заземления и молниезащита выполнена для системы заземления типа TN-C-S. Разделение PEN проводника на нулевой рабочий N и нулевой защитный PE проводники осуществляется непосредственно в каждом ВРУ.

На объекте выполнена основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. Основная система уравнивания потенциалов объединяет между собой следующие металлические части:

- PEN-проводники вводных кабелей;
- нулевые защитные PE-проводники;
- ГЗШ, присоединенную к заземлителю;
- заземляющие устройства системы молниезащиты;
- металлические части каркаса здания;
- металлические трубы коммуникаций, вводимых в здание;
- оболочки телекоммуникационных кабелей;
- внутренние контуры заземления в технических помещениях и лифтовых шахтах;
- металлические части системы вентиляции;
- металлические корпуса электропотребителей;
- металлические части корпусов электрощитов.

Молниезащита здания выполнена на основании инструкции РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» с учетом требований СО-153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций». Здание относится к III категории молниезащиты, поэтому степень надежности защиты от ПУМ 0,9.

Для защиты здания от прямых ударов молнии предусматривается использование молниеприемной сетки с шагом не более 10x10м из горячеоцинкованной стали Ø8мм, проложенной по кровле здания в негорючем слое пирога кровли.

В качестве силовых кабелей, распределительной розеточной электросети, а так же сети электроснабжения (розеточной сети и сети освещения) квартир применяются кабели с жилами из алюминисодержащего сплава с ПВХ-изоляцией и оболочкой, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымовыделением марки АсВВГнг(А)-LS.

Распределительные и групповые линии рабочего освещения технического подполья, межквартирных коридоров, лестничных клеток и лифтовых холлов выполняются кабелем марки типа АсВВГнг(А)–LS.

Для электропитания систем противопожарной защиты СПЗ и эвакуационного освещения применяются кабельные изделия с медными жилами, огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS.

Распределительные и групповые линии аварийного освещения технического подполья, межквартирных коридоров, лестничных клеток и лифтовых холлов выполняются кабелем марки типа ВВГнг(А)-FRLS.

В соответствии с требованиями СП 52.13330.2016, проектом предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение. Тип и количество светильников выбраны в соответствии с назначением помещений, условиями среды, величиной освещенности.

Все помещения имеют рабочее освещение (общее равномерное).

Аварийное освещение подразделяется на эвакуационное и резервное. Эвакуационное освещение подразделяется на освещение путей эвакуации, эвакуационное освещение зон повышенной опасности.

Аварийное освещение предусматривается на случай нарушения питания основного (рабочего) освещения и подключается к источнику питания, не зависимо от источника питания рабочего освещения.

Эвакуационное освещение устраивается в коридорах, на лестницах.

Система управления аварийным освещением зависит от типа функционального назначения помещения и осуществляется следующими способами:

- на лестничных клетках имеющих естественное освещение - автоматически от реле времени, с возможностью дистанционного управления;



- освещение входов в здание, световых указателей пожарных гидрантов, номерных знаков - автоматически от реле времени, с возможностью дистанционного управления.
  - в вестибюлях, лифтовых холлах и коридорах – автоматическое включение по датчикам движения
  - в остальных помещениях местное от выключателей;
- Ремонтное освещение предусматривается в помещениях электрощитовых, ИТП, насосных, крессовых.

#### 4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

##### РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ 2. СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

Подключение проектируемого объекта выполнено в соответствии с техническими условиями №09 от 18.01.2017 г, выданных ООО «Водоканал» городского округа Железнодорожный и технических условий № ВК-Ц2-01 от 25.10.2021 г, выданных «ГС-САВВИНО Спецзастройщик».

Для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд объекта запроектирована объединённая система водоснабжения и пожаротушения.

В здании запроектированы следующие внутренние системы водоснабжения:

- В1 – система объединённого хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода;
- В2 – система противопожарного водопровода;
- Т3 – система горячего водоснабжения (подающий трубопровод);
- Т4 – система горячего водоснабжения (обратный трубопровод);
- В1.1 – система объединённого хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода офисной части;
- Т3.1 – система горячего водоснабжения (подающий трубопровод) офисной части;
- Т4.1 – система горячего водоснабжения (обратный трубопровод) офисной части.

Вода в проектируемых системах водоснабжения должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/с, пожаротушение осуществляется от трех гидрантов и обеспечивается существующим кольцевым городским водопроводом. Гидранты расположены не более 200 м от проектируемого объекта.

Проект наружных сетей водоснабжения, разрабатывается отдельным проектом и данным заключением не рассматривается.

Расчетный расход воды на холодное водоснабжение – 95,49 м<sup>3</sup>/сут; 7,49 м<sup>3</sup>/ч, 2,9 л/с; горячее водоснабжение – 60,74 м<sup>3</sup>/сут; 9,00 м<sup>3</sup>/ч, 3,56 л/с; общий расход на вводе – 156,23 м<sup>3</sup>/сут; 15,56 м<sup>3</sup>/ч, 5,9 л/с.

Вода в здание поступает по двум водопроводным вводам диаметром 100 мм.

Гарантированный напор на вводе в здание 10,0 м.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды (холодное и горячее водоснабжение) и внутреннее пожаротушение составляет 89,0 м.

Предусмотрено устройство общедомового водомерного с установкой комбинированного счётчика Sensus MeiTwin Ду50 (с импульсным выходом) с обводной линией. Счётчик рассчитан на пропуск максимального секундного расхода на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения. На обводной линии предусмотрена электрифицированная задвижка (в нормальном режиме закрытая) открывающаяся при пожаре.

Для здания принята однозонная система водоснабжения.

Для обеспечения требуемых параметров воды у потребителя предусмотрено 2 установки повышения давления, располагаемых в помещении водопроводной насосной станции (в техподполье).

Первая насосная станция предназначена для обеспечения нужд хозяйственно-питьевого водоснабжения, состоящая из двух рабочих и одного резервного насосных агрегатов с частотным регулированием, общей производительностью 21,3 м<sup>3</sup>/ч, напором 79,0 м. Категория надежности – II.

Вторая насосная станция предназначена для обеспечения нужд внутреннего пожаротушения состоящая из одного рабочего и одного резервного насосных агрегатов, производительностью 42,2 м<sup>3</sup>/ч, напором 79,0 м. Категория надежности – I.

Для обеспечения снижения уровня шума от повысительных насосных станций хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматривается установка виброизолирующих вставок на напорных и всасывающих патрубках, а также предусматривается виброизолирующее основание.

Магистральные сети водоснабжения приняты кольцевыми и прокладываются под потолком техподполья. Подключение квартирных стояков к магистральным сетям принято в техподполье.

На ответвлениях от стояков холодного водоснабжения в квартирах предусмотрена установка крыльчатых счетчиков холодной воды СХИ-15. Перед счетчиком в каждой квартире предусматривается установка шарового крана, фильтра магнитного и регулятора давления РД-15 (РД устанавливаются с 1-го по 13-й этажи).

Для первичного пожаротушения в квартирах предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения в чехле УВП «Роса». Для доступа к арматуре, установленной на трубопроводах холодного водоснабжения в коммуникационных шахтах, предусматривается устройство открывающихся лючков.

Для предотвращения конденсации влаги, магистральные трубопроводы и стояки покрываются теплоизоляцией Энергофлекс, толщиной 13 мм.

В соответствии с заданием на проектирование мусорокамеры не предусматриваются.

Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд административной части запроектирована отдельная тупиковая система водоснабжения.

Предусмотрено устройство водомерного узла с обводной линией для административной части здания. На обводной линии предусмотрена задвижка (в нормальном режиме закрытая), открывающаяся при замене или ремонте водомера.

Магистральные сети водоснабжения административной части прокладываются под потолком техподполья. От тупиковой магистральной сети в подвале предусмотрены ответвления к административной части здания. Для предотвращения конденсации влаги, магистральный трубопровод и ответвления покрываются теплоизоляцией Энергофлекс, толщиной 13 мм.

На вводах водопровода в помещения административной части предусмотрена установка крыльчатых счетчиков холодной воды СХИ-15. Перед счетчиком предусматривается установка шарового крана, фильтра магнитного и регулятора давления РД-15.

На кольцевой сети каждой зоны предусмотрены выводы двух пожарных головок для подключения пожарной техники диаметром 80 мм с установкой в здании обратного клапана и нормально открытой опломбированной задвижки.

Расход на пожаротушение секций принят 2 струи по 2,9 л/с каждая (исходя из наименьшей высоты и радиуса действия компактной части пожарной струи 8 м в жилых зданиях свыше 50 м).

В помещениях общественного назначения, располагаемых на первом этаже, расход на пожаротушение принят 1 струя по 2,9 л/с каждая.

Продолжительность работы пожарных кранов 1 час.

Приняты пожарные краны диаметром 50 мм, с рукавом диаметром 51 мм, длиной 20 м, пожарные стволы с диаметром spryska наконечника 16 мм. Высота установки пожарных кранов 1,35 м от уровня чистого пола.

У каждого пожарного крана устанавливается кнопка дистанционного открытия задвижки с электроприводом на вводе для пропуска противопожарного расхода воды.

При напоре у пожарного крана свыше 45 м, между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагм (с подвального по 13-й этажи), снижающих избыточный напор.

От сетей холодного водоснабжения предусмотрено ответвление в помещение ИТП. В ИТП осуществляется приготовление горячей воды для нужд горячего водоснабжения (температура горячей воды принята не ниже +60 °С и не выше +65 °С). В ИТП предусмотрен учёт количества воды и тепла (раздел ОВ).

Горячая вода из ИТП поступает в магистральную сеть, запроектированную под потолком подвала.

Горячее водоснабжение запроектировано с верхней разводкой.

В подвале водоразборные стояки объединяются кольцующими перемычками в секционные узлы с присоединением каждого водоразборного узла одним циркуляционным трубопроводом к сборному циркуляционному трубопроводу системы. На стояках системы ГВС предусмотрена установка компенсаторов, скользящих и неподвижных опор.

Предусмотрена установка автоматических балансировочных клапанов на циркуляционных стояках и подающих секционных узлах системы ГВС.

На ответвлениях от подающих стояков горячего водоснабжения в квартирах предусмотрена установка крыльчатых счетчиков горячей воды СГИ-15. Перед счетчиком в каждой квартире предусматривается установка шарового крана, фильтра магнитного и регулятора давления РД-15 (РД устанавливаются с 1-го по 13-й этажи).

В соответствии с заданием на проектирование полотенцесушители принимаются электрические.

Магистральные трубопроводы, разводящие участки сети и подводки к приборам прокладываются с уклоном 0,002 для возможного спуска воды в нижних точках сети через спускные краны. На подводках к водоразборным стоякам холодной воды в подвале устанавливаются запорные краны.

Для обеспечения административной части здания горячей водой запроектирована отдельная система горячего водоснабжения. В ИТП осуществляется приготовление горячей воды для нужд горячего водоснабжения офисов (температура горячей воды принята не ниже +60 °С и не выше +65 °С). В ИТП предусмотрен учёт количества воды и тепла (раздел ОВ).

Магистральные сети горячего водоснабжения административной части прокладываются под потолком техподполья. От магистральной сети в подвале предусмотрены ответвления к офисам. Магистральные трубопроводы и ответвления покрываются теплоизоляцией Энергофлекс, толщиной 13 мм.

На вводах горячего водопровода в офисы предусмотрена установка крыльчатых счетчиков горячей воды СГИ-15. Перед счетчиком предусматривается установка шарового крана, фильтра магнитного и регулятора давления РД-15.

Трубопроводы водопровода холодной и горячей воды (магистраль, стояки и подъемы) предусмотрены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб ГОСТ 3265-75\* и стальных оцинкованных электросварных труб ГОСТ 10704-91 с изоляцией.

Поквартирная разводка будет предусмотрена для систем холодного водоснабжения из полипропиленовых труб PPR PN 16 ГОСТ 32415-2013, для систем горячего водоснабжения из полипропиленовых труб PPR PN 20 ГОСТ 32415-2013.

Для звуко и тепло изоляции трубопроводов, проходящих в коридоре под потолком последнего этажа, предусматривается изоляция лентой ТЗИ (ТермоЗвукоИзол).

#### 4.2.2.7. В части систем водоснабжения и водоотведения

##### РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ 3. СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.

Проектом предусмотрено устройство следующих внутренних систем канализации:

- K1 – система хозяйственно-бытовой канализации жилой части;
- K1.1 – система хозяйственно-бытовой канализации офисной части;
- K2 – система внутреннего водостока;
- K2.Н – отвод дренажных стоков из приемков (напорная система).

Расчетный расход бытовых стоков – 156,23 м<sup>3</sup>/сут, 15,56 м<sup>3</sup>/ч, 7,5 л/с.

Проект наружных сетей водоотведения, разрабатывается отдельным проектом и данным заключением не рассматривается.

Внутренние сети бытовой канализации здания (K1, K1.1) предусмотрены для отведения бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов (умывальников, унитазов, и т.д.), расположенных в квартирах и нежилых помещениях жилой части (сеть K1) и нежилых помещениях административной части (сеть K1.1).

Сточные воды от санитарных приборов отводятся внутренней сетью хозяйственно- бытовой канализации в проектируемую наружную дворовую сеть бытовой канализации.

Внутренняя система бытовой канализации здания – самотечная. Внутренняя сеть бытовой канализации здания, включая магистральные сети, стояки и поэтажную разводку выполняются из полипропиленовых (ПП) раструбных канализационных труб и фасонных частей диаметром 50-100 мм по ГОСТ 32414-2013.

В целях повышения противопожарной безопасности на системе бытовой канализации под перекрытием каждого этажа предусматривается установка противопожарных муфт, препятствующих распространению открытого пламени по этажам.

Вытяжные участки канализационных стояков выводятся выше кровли на 0,2 м.

Для прочистки внутренних сетей бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Дождевые и талые воды с кровли здания отводятся системой внутренних водостоков в наружную сеть дождевой канализации закрытым способом.

Расчетный расход дождевых стоков – 50,3 л/с.

На кровле здания запроектированы водосточные воронки диаметром 100 мм. Все водосточные воронки предусмотрены с электрообогревом.

Система внутренних водостоков монтируется из напорных раструбных труб ПВХ на клеевом соединении диаметром 110 мм по ГОСТ Р51613-2000, оборудуется ревизиями и прочистками. Для звуко и тепло изоляции трубопроводов, проходящих в коридоре под потолком последнего этажа, предусматривается изоляция лентой ТЗИ (ТермоЗвукоИзол).

В целях повышения противопожарной безопасности на системе ливневой канализации под перекрытием каждого этажа предусматривается установка противопожарных муфт, препятствующих распространению открытого пламени по этажам.

Система дренажной канализации предусмотрена для отвода аварийных, плановых и случайных стоков из помещений ИТП, ВНС и техподполья здания.

Дренажные сточные воды собираются в приемки, перекрытые решетками. В приемках техподполья устанавливаются погружные насосы, которые автоматически перекачивают стоки в систему внутреннего водостока. В техподполье устанавливаются дренажные насосы марки WILO-Drain TMW 32/8 (или аналог) в приемках с приборами управления аварийной сигнализацией и поплавковым выключателем (Q=6 м<sup>3</sup>/ч, H=4 м), в ВНС устанавливается два дренажных насоса в одном приемке (1 рабочий, 1 резервный) марки WILO-Drain TMW 32/11 (или аналог) с приборами управления аварийной сигнализацией и двумя поплавковыми выключателями (Q=11 м<sup>3</sup>/ч, H=4 м).

Напорная сеть канализации дренажных стоков монтируется из стальных водогазопроводных труб, с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием, диаметром 32 мм по ГОСТ3262-75\*.

#### 4.2.2.8. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

##### РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ 4. ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА, ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ.

Источник теплоснабжения:

Источник теплоснабжения – автоматизированная отдельностоящая котельная мощностью 100 МВт, для обеспечения теплом и горячим водоснабжением комплексной застройки «мкр. Центр-2» по адресу: Московская область, г.о. Балашиха, микрорайон Железнодорожный, улица Автозаводская. Раздел тепловые сети и котельная разрабатывается и проходит экспертизу отдельным проектом.

Индивидуальный тепловой пункт

Теплоснабжение системы отопления предусматривается от встроенного индивидуального теплового пункта.

В помещении ИТП устанавливается:

- узел ввода – грязевик, грязеуловители-фильтры, гидравлические регуляторы перепада давления и подпора, запорная арматура (шаровые краны), контрольно-измерительные приборы (манометры, термометры), электронно-измерительные приборы (датчики давления, температуры);

- узел учета тепловой энергии и теплоносителя.

Система отопления жилой части, офисной части и теплоснабжение приточных установок присоединяются к тепловым сетям по независимой схеме с температурным графиком 85-60 0С, через пластинчатый теплообменник фирмы «Росвеп», циркуляционные насосы фирмы «СНП» и регулирующий клапан фирмы «Броен» (или аналог), поддерживающий температуру теплоносителя в подающем трубопроводе местного контура в зависимости от температуры наружного воздуха с коррекцией по температуре теплоносителя в обратном трубопроводе сетевой воды.

Для компенсации падения давления в системе отопления и компенсации температурного расширения предусматривается установка расширительных баков «Рефлекс» (или аналог).

Для поддержания в контурах отопления заданного давления предусмотрены подпиточные насосы и соленоидный клапан.

Система ГВС присоединяется к тепловым сетям по двухступенчатой смешанной схеме через пластинчатые теплообменники фирмы «Росвеп», циркуляционные насосы фирмы «Wilo» и регулирующий клапан фирмы «Броен» (или аналог), поддерживающий заданную температуру подающейся воды. В теплообменнике ГВС используется тепловая энергия воды, возвращаемой из системы отопления.

Отопление:

Жилой дом оборудуется самостоятельными системами отопления для каждой группы помещений одинакового функционального назначения в следующем составе:

- водяное отопление жилой части здания;
- водяное отопление помещений МОП;
- водяное отопление встроенных помещений на 1 этаже
- электроотопление электрощитовых, кроссовых.

Регулирование теплоотдачи приборов отопления осуществляется за счет применения термостатических регулирующих вентилей с термоголовками.

Водяные системы отопления предусматриваются двухтрубные смешанные (с тупиковым движением теплоносителя) с разводкой подающей и обратной магистралей под потолком подвала.

Предусматриваются отдельные системы отопления жилой и нежилой части дома. Предусматриваются узлы управления для жилой части с возможностью отключения систем и слива теплоносителя из трубопроводов.

Водяное отопление жилой части дома: для квартир предусмотрена двухтрубная тупиковая система с горизонтальной разводкой трубопроводов по каждой квартире в конструкции пола. Подключение квартирных систем отопления предусмотрено через этажные узлы регулирования и учета тепла, которые устанавливаются в МОП.

Водяное отопление встроенных офисных помещений 1 этажа: система двухтрубная с горизонтальной разводкой трубопроводов по каждому офису в конструкции пола. Для подключения офисов предусмотрены узлы регулирования и учёта тепла, расположенные непосредственно в обслуживаемых помещениях.

Система отопления Л/К, холлов – двухтрубная.

Системы отопления оснащены следующими типами нагревательных приборов:

- для жилого дома – стальные панельные радиаторы «Прадо», биметаллические радиаторы «Корвет»;
- для офисных помещений 1 этажа – стальные панельные радиаторы «Прадо», биметаллические радиаторы «Корвет»;
- для электрощитовых и кроссовых – электрические конвекторы со встроенным термостатом.

Установка отопительных приборов – открытая. Отопительные приборы размещаются под световыми проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки.

Системы оборудуются необходимой запорной, регулирующей и спускной арматурой в следующем составе:

- автоматические воздухоотводчики в высших точках систем;
- балансировочные и измерительно-спускные клапаны «Herz», «Броен» (или аналог) для всех стояков систем отопления квартир, лестничных клеток и отдельных тупиковых ветвей остальных систем отопления;
- автоматические балансировочные клапаны «Herz» (или аналог) на поэтажных, квартирных шкафах управления и стояках отопления ЛК и лифтовых холлов;
- запорные вентили и клапаны на каждом магистральном трубопроводе при присоединении к распределительным коллекторам в ИТП.

Системы оборудуются необходимыми контрольно-измерительными визуальными приборами по температуре и давлению.

Для определения и учета расхода теплоты жилых домов предусматривается устройству узлов учета тепла:

- квартирные теплосчетчики устанавливаются на поквартирном коллекторе системы отопления для каждой квартиры, устанавливаемые во вне квартирных коридорах для обеспечения доступа эксплуатирующей организации;
- на вводе тепла в офисы;
- коммерческий учет тепла предусмотрен в ИТП.

Трубопроводы предусматриваются из стальных труб по ГОСТ 3262-75\*, ГОСТ 10704-76\*, ГОСТ 8732-78\* с креплением по типовой серии 4.904-69. Для поквартирной разводки принимаются трубы из сшитого полиэтилена «PEX-а».

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется путём самокомпенсации на Г-образных Z-образных участках трубопроводов, предусмотренных конструкцией магистралей, на стояках устанавливаются сифонные компенсаторы с многослойными сиффонами «ТУ3695-004-50819136».

Все магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002 мм на 1 м длины, покрываются антикоррозийной грунтовкой и теплоизолируются. Сборные магистрали, подающий трубопровод посекционной системы отопления изолируется после монтажа трубчатой теплоизоляцией «Энергофлекс» или аналог. Все неизолированные стальные трубопроводы покрываются масляной краской. Прокладка магистральных трубопроводов принята открытая по подвалу.

В местах прохода трубопроводов и стояков отопления через стены и перекрытия установить гильзы из негорючих материалов, обеспечивая свободное перемещение труб. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше уровня чистого пола.

#### Вентиляция

Здание оборудуется самостоятельными системами приточной и вытяжной общеобменной вентиляции для каждой группы помещений однотипного функционального назначения в следующем составе:

- системы квартирной вентиляции;
- системы вентиляции встроенных помещений;
- системы вентиляции тех. помещений.

#### Жилая часть

Общеобменная вентиляция квартир оборудуется системами вентиляции с естественным побуждением.

Удаление воздуха предусматривается из кухонь и санузлов отдельными вентканалами. Для последних двух этажей предусматривается установка бытовых канальных вентиляторов. Проектом не предусматриваются вентиляционные системы для кухонных вытяжек, устанавливаемых над плитами. Сборные вертикальные каналы выводятся в отдельные утепленные шахты высотой не менее 1 м выше кровли здания.

Воздуховоды систем естественной вентиляции жилья предусмотрены из оцинкованной тонколистовой стали (ГОСТ 14918-20) толщиной 0,8 мм с пределом огнестойкости EI30.

Поступление свежего воздуха в квартиры обеспечивается через открываемые регулируемые оконные фрамуги.

#### Административные помещения

В административных помещениях, размещаемых на первом этаже здания, запроектирована общеобменная вентиляция с механическим побуждением. В качестве оборудования приняты компактные приточные установки.

Приточные установки располагаются под потолком обслуживаемых помещений. Компактные приточные установки оборудуются воздушными заслонками с эл. приводом, фильтрами (класс очистки EU3 и F7), водяным нагревателем, вентилятором и комплектом автоматики. На входе и выходе из приточной установки устанавливаются шумоглушители.

Воздухозабор запроектирован через наружные декоративные решётки, установленные на наружную стену с отметкой низа решетки минимум 2,2 м от уровня земли.

Вентиляторы вытяжных систем канальные в изолированном корпусе. В системах вентиляции до и после вентилятора устанавливаются шумоглушители. Вентиляторы вытяжных и приточных систем присоединены к системам воздуховодов, через гибкие вставки и быстроразъемные виброизолирующие хомуты. Выброс систем вентиляции осуществляется на высоте 1 м выше уровня кровли.

Вентиляция санузлов механическая, предусматривается отдельными системами. Размещение оборудования предусмотрено в подпотолочном пространстве офисов. Выброс систем вентиляции санузлов осуществляется на высоте 1 м выше уровня кровли.

Во встроенных помещениях предусмотрены точки подключения приточно-вытяжных систем. Разводка воздуховодов и установка вентиляционного оборудования внутри помещений выполняются силами собственников помещений после ввода объекта в эксплуатацию.

#### Технические помещения

Электрощитовые, кроссовые, комнаты уборочного инвентаря, насосная оборудованы вытяжными механическими системами вентиляции, включаемой по сигналу от термостатов, установленных в обслуживаемых помещениях. Помещение ИТП оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией с рециркуляцией, работающей по датчику температуры внутреннего воздуха.

Компенсационный приток воздуха обеспечивается за счет устройства переточных отверстий с клапанами и решеток, устанавливаемых в перегородках.

Вытяжная вентиляция КУИ и колясочной в МОП 1 этажа предусмотрена механической, с установкой противопожарного нормально открытого клапана при пересечении воздуховодом перегородки КУИ. Выброс вытяжной вентиляции предусмотрен на 1 м выше кровли.

Оборудование систем общеобменной вентиляции принято отечественного производства, в том числе:

- канальные вентиляторы – фирмы «Vertro» (или аналог);
- огнезадерживающие клапаны – фирмы «Нормал вент» (или аналог);
- компактные приточные установки – фирмы «Vertro» (или аналог);
- жалюзийные решетки, диффузоры и воздухораспределители – производства ЗАО «Арктос», «ЭРА» (или аналог).

Воздуховоды общеобменных систем вентиляции изготавливаются из оцинкованного стального листа по ГОСТ 14918-20 класса герметичности «А», с соединением на ниппелях или фланцах с уплотнением резиновыми прокладками. Воздуховоды вне пределов обслуживаемой зоны помещений выполняются с плотностью по герметичности «В». Размеры и толщина металла приняты по СП 60.13330.2020 и соответствуют выбранному сечению воздуховода.

Прокладка воздуховодов в пределах обслуживаемых этажей открытая или в запотолочном пространстве подшивных потолков, за пределами обслуживаемых этажей, преимущественно в отдельных шахтах в строительном исполнении.

#### Противодымная вентиляция

Проектом предусмотрены системы противодымной вытяжной (дымоудаление) и приточной (подпор воздуха при пожаре) вентиляции в следующем составе:

- системы механического дымоудаления из коридоров;
- системы подпора воздуха на компенсацию дымоудаления;
- системы подпора воздуха в пожаробезопасную зону административных помещений на открытую и закрытую дверь;
- системы подпора воздуха в шахты грузопассажирских лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- системы подпора воздуха в шахты пассажирских лифтов с режимом «пожарная опасность»;
- системы подпора воздуха в лестничные клетки типа Н2.

Из поэтажных коридоров запроектировано удаление продуктов горения механическими системами дымоудаления посредством радиального вентилятора дымоудаления, устанавливаемого на кровле здания. Выброс осуществляется на высоте 2 метра от уровня кровли.

Подпор наружного воздуха предусмотрен в лифтовые шахты крышными осевыми вентиляторами, установленными на кровле. Компенсация объемов удаляемых продуктов горения выполняется в нижнюю зону поэтажного коридора в объеме не менее 70 %. Подача наружного воздуха в зоны безопасности для МГН при пожаре осуществляется системами приточной противодымной вентиляции. Подпор воздуха в зоны безопасности осуществляется в 2-х режимах: при открытой двери на этаже пожара и при закрытой двери.

Совместное действие систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции обеспечивает перепад давления менее 150 Па на закрытых дверях эвакуационных выходов.

Для оборудования систем дымоудаления приняты:

- воздуховоды из стали по ГОСТ 14918-20 с огнезащитным покрытием EI30;
- противопожарные дымовые клапаны с автоматическими и дистанционно управляемыми реверсивными электромагнитными приводами с пределами огнестойкости согласно СП 7.13130.2013;
- радиальный вентилятор дымоудаления производства фирмы «Вентзащита» (или аналог) с пределами огнестойкости согласно СП 7.13130.2013;
- обратный клапан у вентилятора для исключения выхолаживания защищаемых объемов при отсутствии аварийных ситуаций.

Для оборудования систем подпора приняты:

- воздуховоды из стали по ГОСТ 19904-90/ГОСТ 14918-2020 с огнезащитным покрытием класса герметичности «В» с пределом огнестойкости: EI60 – для подпора в пожаробезопасные зоны; EI30 – для компенсации дымоудаления;
- обратные клапаны у вентилятора для исключения выхолаживания защищаемых объемов при отсутствии аварийных ситуаций;
- нормально-закрытые противопожарные клапаны с автоматическими и дистанционно управляемыми приводами с пределами огнестойкости согласно СП 7.13130.2013;
- осевые вентиляторы типа УПОР производства фирмы «Вентзащита» (или аналог).

Управление системами противодымной защиты предусматривается в автоматическом и дистанционном режиме. В автоматическом режиме включение осуществляется по сигналу систем обнаружения пожара. В дистанционном режиме включение осуществляется с пульта (щита) из помещения дежурного персонала и от кнопок, установленных у эвакуационных выходов или в шкафах пожарных кранов. При включении систем предусмотрено опережение запуска вытяжной системы на 20 секунд ранее системы подпора. Системы также обеспечены ручным местным управлением.

### 4.2.2.9. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

#### РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ 5. СЕТИ СВЯЗИ.

Подраздел разработан на основании:

- технического задания на проектирование объекта;
- технических условий №06-2-06/93 от 17.01.2022 г., выданных открытым акционерным обществом «АСВТ»;
- технических условий №211216-15ЭУ от 16.12.2021г. на подключение к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион».

Проектом предусматривается оснащение объекта средствами связи, которые включают в себя:

- Домовая распределительная сеть телевидения;

- Распределительная сеть телефонии и передачи данных;
- Распределительная сеть радиофикации;
- Система домофонной связи;
- Система контроля доступа;
- Система диспетчеризации лифтового оборудования;
- Домовая оптическая сеть широкополосного доступа;
- Система видеонаблюдения «Безопасный регион».

В соответствии с проектными решениями, работы по устройству волоконно-оптической линии телефонизации от Опорного узла связи ОАО «АСВТ» выполняются по ТУ № 06-2-06/93 от 17.01.2022г., предусмотрены отдельным проектом и выполняются оператором связи.

В соответствии с проектными решениями, подключение объекта к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» выполняется отдельным проектом в соответствии с ТУ №211216-15ЭУ от 16.12.2021 и настоящей экспертизой не рассматривается.

Домовая распределительная сеть телевидения.

Домовая распределительная сеть телевидения (далее ДРСТВ) предназначена для приёма и распределения сигналов общероссийских обязательных общедоступных телеканалов, по которым передаются сообщения (сигналы) оповещения о чрезвычайных ситуациях.

Для построения домовых распределительных сетей в качестве основного активного оборудования применяются сертифицированные в России магистральные усилители, пассивное оборудование, кабельная продукция, представленная коаксиальными кабелями. Проектом применены кабели исполнения нГ(А)-HF, либо нГ(А)-LS.

Стояковая разводка прокладывается в проектируемом слаботочном стояке. Абонентские ответвители и делители устанавливаются в стояках связи (в слаботочной части УЭРН) на этажах.

Активное оборудование сети телевидения устанавливается оператором связи в металлических шкафах 19" в помещении Кроссовой, в подвале. Шкафы для установки оборудования ДРСТВ устанавливает оператор связи.

Проектирование и строительство системы ДРСТВ в административных помещениях осуществляется за счёт средств владельцев (арендаторов) данных помещений по индивидуальным проектам.

На кровле проектируемого здания предусматривается установка антенны коллективного приёма сигнала, посредством которого осуществляется эфирная наземная цифровая трансляция обязательных общедоступных и иных телеканалов и радиоканалов в соответствии с ГОСТ Р 58020. На кровле в зоне уверенного приема сигналов устанавливается мачта.

Проектом также предусматривается возможность организации кабельного телевизионного вещания по технологии IP/MPLS с использованием абонентской разводки кабелями «витая пара» категории 5е и установкой у абонентов абонентских терминалов (STB).

Распределительная сеть телефонии и передачи данных.

Для универсализации применения «медной» распределительной сети, распределительная сеть для телефонии и передачи данных строится по принципу «точка-точка» многопарными кабелями UTP. Количество витых пар было выбрано из расчёта одна пара сети телефонии и 4 пары сети передачи данных на квартиру / офис.

Проектом предусматривается установка телефонной розетки в помещении Насосной в подвале.

Для реализации распределительной сети применяются 12-ти парные UTP кабели.

Проектирование и строительство системы ТЛФ и СПД в административных помещениях без конкретной технологии осуществляется за счёт средств владельцев (арендаторов) данных помещений по индивидуальным проектам.

Распределительная сеть радиофикации.

Распределительная сеть радиофикации (далее РФ) предназначена для передачи базовых радиопрограмм, по которым до жильцов доводятся сигналы оповещения о чрезвычайных ситуациях и информация о мерах по обеспечению безопасности населения и территорий, приёмах и способах защиты, а также пропаганда в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. В соответствии с проектными решениями сеть радиофикации не предназначена для передачи сигналов СОУЭ.

Ввод сети радиовещания от преобразователя IP/СПВ выполняется проводами ПРППМнг-LS 1x2x1,38, которые прокладываются в проектируемых закладных устройствах. До универсальных коробок, расположенных в этажных щитах слаботочных стояков, провод ПРППМнг-LS прокладывается шлейфом без разрыва.

В квартиры предусматривается ввод радиотрансляционного абонентского провода типа ПРППМнг-LS 1x2x0,8, заканчивающегося радиорозеткой РРВ-1. Радиорозетки РРВ устанавливаются на расстоянии не далее 1 м от электророзеток.

Проектирование и строительство системы РФ в административных помещениях осуществляется за счёт средств владельцев (арендаторов) данных помещений по индивидуальным проектам.

Система домофонной связи.

Система домофонной связи (ДМФ) предназначена для ограничения доступа посетителей в жилой дом.

Система ДМФ позволяет осуществлять:

- вызов и двухстороннюю переговорную связь посетителя с жильцом;

- дистанционное открывание электромагнитного замка подъезда жильцом из квартиры;
- возможность вызова тревожной службы 112.

Кроме того, система ДМФ обеспечивает возможность открывания электромагнитного замка жильцами:

- набором кодовой комбинации (общего четырехзначного кода) на клавиатуре блока вызова;
- при наборе трёхзначного индивидуального кода;
- с помощью ключа-чипа.

Кабели между этажами прокладываются в слаботочных стояках.

Абонентская проводка сети системы домофонии на жилых этажах в соответствии с проектом выполняется кабелем типа U/UTP Cat5e 1x2x0,52 ZH нг(А)-LS от коробки до квартирных переговорных устройств.

Проектирование и строительство системы охраны входов в административных помещениях без конкретной технологии в соответствии с проектом осуществляется за счёт средств владельцев (арендаторов) данных помещений по индивидуальным проектам.

Система контроля доступа.

Система Контроля доступа (далее СКУД) предназначена для ограничения доступа в защищаемые помещения, осуществляя идентификацию по бесконтактным картам доступа по принципу «свой-чужой» и регистрируя время прохода. Настоящим разделом проекта предусматривается оснащение системой охранной сигнализации помещений Кроссовых, расположенных в подвале.

Система строится на отечественном оборудовании. Все оборудование устанавливается в шкаф настенный шкаф СКУД.

СКУД работает с картами типа Mifare+, оборудована считывателями на вход и кнопкой на выход.

Проектом применены кабели типа КПСВВнг(А)-LS.

Домовая оптическая сеть широкополосного доступа.

Проектом предусмотрено строительство домовой оптической сети широкополосного доступа.

Домовая оптическая сеть предусматривает возможность подключения 100% квартир.

Телекоммуникационный шкаф для размещения оптического кроссового оборудования (ОТШ) устанавливается в помещении Кроссовой в каждой секции.

Проектом предусмотрена прокладка одномодового волоконно-оптического кабеля (ВОК) ОК-НРСнг(А)-HF 24x8 x G657A ССД с многоволоконными модулями, с внешней оболочкой из полимерного материала не распространяющего горение и с пониженным дымо- и газовыделением, от ОТШ в помещении кроссовой до последнего этажа каждой секции.

Кабели оптической сети прокладываются:

- в слаботочном стояке - открыто;
- в подвале - в металлическом лотке.

Подключение пользователей к распределительной сети данным проектом не предусматривается, а выполняется по индивидуальным заявкам квартиросъёмщиков.

Проектом допускается использование сертифицированного в РФ оборудования и кабелей аналогичного и более высокого класса по согласованию с Заказчиком и проектной организацией.

Система диспетчеризации лифтового оборудования.

Система диспетчеризации лифтового оборудования строится на базе оборудования АСУД-248 производства НПО «Текон-Автоматика».

Линия интерфейса RS-485, цепи управления, контрольные линии кабельной сети и линия интерфейса RJ-45 кабельной сети системы диспетчеризации лифтового оборудования выполняются кабелем типа UUTP4-C5E-S24-IN-LSZH.

Для построения системы связи с пожаробезопасными зонами МГН применяются переговорные устройства в антивандальном исполнении.

Для обеспечения переговорной связи между лифтовым холлом 16-го этажа, кабиной лифта, крышей кабины, приемком и диспетчерским пунктом используются устройства переговорной связи лифта (УПСЛ-М).

Проектом предусмотрена передача через каналы связи внутренней LAN сети технологических сигналов в диспетчерскую.

#### **4.2.2.10. В части объемно-планировочных и архитектурных решений**

##### **РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ 7. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.**

В каждой секции здания предусмотрено два пассажирских лифта, один лифт грузоподъемностью 400 кг и один лифт грузоподъемностью 1000 кг. Со скоростью 1,0 м/с. Высота подъема кабин составляет 46,2 м. Тип кабин – не проходная, в собранном виде. Тип дверей противопожарные 1 ч (Е160 по СНИП 21-01 ГОСТ 30247.2).

Лифт производства «ЩЕРБИНСКОГО ЛИФТОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗАВОДА» модификации «ЭКОМАКС» или «WELLMAX». Исполнение дверей и створок дверей кабины: раздвижные.

Строительная часть шахт лифтов выполнена в соответствии с требованиями строительных норм и правил, действующих на территории России, а также ГОСТ 53780-2010. Пряжки должны быть защищены от попадания в них грунтовых и сточных вод.



Заливку чистого пола в прямках производить до установки оборудования лифтов. В прямках лифтов должна быть предусмотрена розетка напряжения 220 В.

Система управления лифтов предназначена для подключения к устройству диспетчерского контроля, должна предусматривать возможность снятия сигнала с целью передачи от лифта к устройству диспетчерского контроля информации.

Лифт № 1, лифт № 3, Лифт № 5 (Q = 1000 кг) предназначены, в том числе, для транспортировки пожарных подразделений.

#### **4.2.2.11. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

##### **РАЗДЕЛ 6. ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА.**

Проект организации строительства содержит: методы производства основных видов работ, в том числе: указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством возведения здания и сооружения; обоснование потребности строительства в электрической энергии, воде и прочих ресурсах; обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях; основные указания по технике безопасности и противопожарным мероприятиям; общие указания по производству работ в зимнее время; условия сохранения окружающей среды; перечень видов строительных и монтажных работ; мероприятия по утилизации строительных отходов и защите от шума; потребность в строительных машинах и механизмах; потребности в средствах транспорта; обоснование принятой продолжительности строительства; основные конструктивные решения; календарный план строительства; стройгенплан; схему организации дорожного движения на период производства работ.

Общая продолжительность строительства составляет 29 месяцев, в т.ч. подготовительный период 1,0 месяц.

#### **4.2.2.12. В части мероприятий по охране окружающей среды**

##### **РАЗДЕЛ 8. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.**

Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду.

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнена комплексная оценка воздействия на состояние окружающей среды, выполнены необходимые расчеты на период строительства и эксплуатации объекта, разработаны мероприятия по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов с учетом требований экологической безопасности и охраны здоровья населения.

Экологический анализ проектных решений, а также оценка возможных негативных воздействий на окружающую среду выполнены в соответствии с федеральными, региональными и местными нормативно-правовыми документами, регламентирующими экологическую безопасность осваиваемого района. При выполнении оценки воздействия на окружающую среду учтены природные особенности территории – рельеф местности, преимущественное направление ветра, источники водоснабжения и др. Воздействие на атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации объекта по всем загрязняющим веществам не превысит нормативных значений концентрации загрязняющих веществ. Прилегающая территория в результате намечаемой деятельности на объекте, в целом, не претерпевает существенных изменений, воздействие в результате реализации намечаемой деятельности можно считать допустимым. Негативное воздействие объекта в процессе эксплуатации на водные объекты, почвы, ландшафты, атмосферный воздух и другие компоненты природной среды сведено проектными решениями до минимальных, соответствующих нормативным требованиям.

Разработаны мероприятия по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта. Применение в период проведения строительных работ сертифицированных материалов и технологического оборудования заводского изготовления, организованный сбор и удаление по мере накопления отходов производства способствуют ограниченному воздействию на окружающую среду. Образующиеся отходы подлежат кратковременному накоплению на специально оборудованных площадках с твердым покрытием с последующей передачей лицензированным и специализированным организациям на договорной основе. Проектом предусматривается выполнение работ по благоустройству и озеленению территорий по окончании строительных работ. Площадка объекта расположена вне границ земель особо охраняемых природных территорий.

Заявленные проектом природоохранные мероприятия направлены на снижение негативного воздействия на окружающую среду и обеспечение устойчивости природных экосистем к антропогенному воздействию.

Охрана атмосферного воздуха.

Основным видом воздействия на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, поступающих от источников проектируемого объекта.

Основными источниками загрязнения атмосферы в период строительства жилого дома являются:

- ДВС автотранспорта и дорожно-строительной техники;
- сварочные работы;
- земляные работы.

Основными видами выбрасываемых в атмосферу вредных веществ от источников загрязнения атмосферы в период строительства являются: железа оксид; марганец и его соединения; азота диоксид; азота оксид; углерод черный (сажа); серы диоксид; оксид углерода; керосин; пыль неорганическая.

В период эксплуатации проектируемого жилого дома источниками загрязнения атмосферы являются:

- открытые автостоянки для временного хранения автомобилей;
- зона обслуживания площадки мусоросборных контейнеров.

Основными видами выбрасываемых в атмосферу вредных веществ от источников загрязнения атмосферы в период строительства являются: азота диоксид; азота оксид; углерод черный (сажа); серы диоксид; оксид углерода; бензин нефтяной; керосин.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проведены в соответствии с методиками, включенными в соответствующий перечень, утвержденный «НИИ Атмосфера».

Расчет приземных концентраций вредных веществ от источников загрязнения проведен с использованием унифицированной программы УПРЗА «ЭКО центр-Профессионал». В программе реализованы методы расчетов рассеивания согласно Приказу Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Согласно полученным результатам и проведенному анализу установлено, что превышений нет ни по одному из выбрасываемых загрязняющих веществ.

В проектной документации выполнена оценка физического воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух – проведен расчет уровней шумового воздействия.

Источниками шума и вибрации на строительной площадке являются: строительные машины, механизмы и инструменты.

Источниками шума в период эксплуатации являются: вентсистемы и автомобильный транспорт.

Расчет уровня звукового давления по шуму производился с использованием программного комплекса «Эколог-Шум».

По результатам расчетов сделаны выводы, что расчетные уровни звукового давления не превышают допустимых значений.

На основании вышеизложенного следует, что при строительстве и эксплуатации объекта влияние на атмосферный воздух ожидается допустимым.

Охрана и рациональное использование водных ресурсов.

Уровень воздействия проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод определяется его режимом водопотребления и водоотведения, качеством сбрасываемых сточных вод, санитарным состоянием территории и мест хранения отходов производства и потребления.

Проектными решениями не предусматривается забор воды из поверхностных источников и сброс загрязненных сточных вод в водные объекты. На стройплощадке используется обратное водоснабжение при работе комплектов мойки колёс.

Проектом предусмотрено централизованное водоснабжение площадки строительства от существующих сетей водопровода.

Проектом предусмотрено централизованное водоснабжение и водоотведение проектируемого объекта в период эксплуатации.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов.

В пределах участка строительства и прилегающей территории не наблюдается каких-либо физико-геологических процессов и явлений, способных повлиять на устойчивость проектируемого сооружения в процессе строительства и эксплуатации.

Строительство вызовет незначительные изменения в ландшафтно-геохимической системе прилегающего района, так как все работы будут проводиться в границах отведенной территории.

Строительный мусор будет образовываться только на территории площадки строительства, складироваться на площадке для мусора и по мере накопления вывозиться на полигон ТБО или сдаваться специализированным организациям.

Для контроля и предотвращения загрязнения почв образующимися в результате функционирования объекта отходами, произведен расчет предполагаемого перечня и количества отходов, рассмотрены места хранения и способы утилизации.

Отходы, образующиеся в период эксплуатации, будут временно храниться в специально отведенных местах с дальнейшей передачей их специализированным организациям на хранение (захоронение) или утилизацию.

Принятые мероприятия и технологические решения позволяют исключить возможность загрязнения почв при проведении строительного-монтажных работ и эксплуатации объекта.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов.

В результате проведения строительных работ и при эксплуатации объекта ожидается образование отходов производства и потребления. В проекте приведен расчет образования и накопления отходов по классам опасности для окружающей среды, как на период проведения строительного-монтажных работ, так и на период эксплуатации объекта. Проектом определены виды и количество отходов. Классы опасности отходов для окружающей среды приняты в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов.

Сбор и хранение отходов предусматриваются в местах, соответствующих по своим требованиям классу опасности, допустимому объему временного хранения и периодичности вывоза.

В проекте разработаны мероприятия по обращению с отходами.

В процессе строительства и эксплуатации образуются отходы производства и потребления, подлежащие использованию, обезвреживанию, размещению по классам их опасности.

Предусмотренные в проекте условия хранения отходов и мероприятия по экологической безопасности гарантируют отсутствие негативного влияния на окружающую среду и здоровье людей.

Мероприятия по охране объектов животного мира и среды их обитания.

В районе расположения проектируемого объекта, в зоне влияния отсутствуют особо охраняемые природные территории.

Размещение участка проектируемого объекта предусмотрено на землях населенных пунктов в сложившейся застройке. Представители дикого животного и растительного мира вытеснены. Пути миграции птиц и животных через территорию района объекта строительства не проходят. Объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу субъекта, на участке строительства не выявлены, в связи с чем, отсутствует необходимость в проведении специальных мероприятий по их охране.

Строительство объекта не окажет негативного воздействия на естественный растительный и животный мир, так как все работы будут осуществляться на освоенной территории.

Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона.

Возможными причинами возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте могут являться нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключения систем энергосбережения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

С целью предупреждения аварийных ситуаций предусматривается выполнение инженерно-технических и организация мероприятий, направленных на минимизацию возникновения возможных аварийных ситуаций.

Принятые проектом инженерно-технические мероприятия позволяют предотвратить или в короткие сроки локализовать возможные аварийные ситуации с минимальными воздействиями на окружающую среду.

#### **4.2.2.13. В части пожарной безопасности**

##### **РАЗДЕЛ 9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.**

Раздел разработан на основании требований безопасности Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о требованиях безопасности зданий и сооружений», требований пожарной безопасности, установленных Федеральным законом № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ) и требований нормативных документов по пожарной безопасности, а также в соответствии со статьями 48 и 49 «Градостроительного кодекса РФ», постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Специальные технические условия, разработанные для здания, согласованы в установленном порядке согласно Приказа МЧС России от 28 ноября 2011 г. № 710 «Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий предоставления государственной услуги по согласованию специальных технических условий для объектов, в отношении которых отсутствуют требования пожарной безопасности, установленные нормативными правовыми актами Российской Федерации и нормативными документами по пожарной безопасности, отражающих специфику обеспечения их пожарной безопасности и содержащих комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению их пожарной безопасности» (закключение нормативно-технического совета ГУ МЧС России по Московской области от от 09.09.2022 № ГУ-ИСХ-35664).

Жилой дом К408 – многосекционный, 17-ти этажный с подземным техническим этажом.

На первом этаже размещены квартиры, нежилые помещения общественного (административно-делового) назначения, входные группы жилой части, помещения колясочных, вестибюль жилой части.

Жилая группа на 2-16 этажах (в двух секциях на 1-16 этажах) включает в себя: жилые квартиры и помещения общего пользования (лестничная клетка, лифтовой холл с зоной безопасности для МГН, межквартирные коридоры).

Вертикальная связь между этажами обеспечивается посредством лестничных клеток и лифтов. Лестничные марши внутренних лестниц имеют ограждения с поручнями высотой не менее 0,9 м, но не более 1,2 м.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями соответствуют п. 4.3 табл. 1 СП 4.13130.2013.

Для наружного пожаротушения применяется противопожарный водопровод низкого давления с минимальным свободным напором (на уровне поверхности земли) при пожаротушении не менее 10 м (п.п. 6.1, 6.1 СП 8.13130.2020).

Водопроводные сети выполнены кольцевыми (п. 8.5 СП 8.13130.2020). Кольцевание наружных водопроводных сетей внутренними водопроводными сетями зданий не предусматривается.

Пожарные гидранты устанавливаются на кольцевых участках водопроводных линий (п. 8.8 СП 8.13130.2020). Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемого данной сетью жилого здания на уровне нулевой отметки не менее чем от двух пожарных гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием (п. 8.9 СП 8.13130.2020).

Пожарные гидранты располагаются вдоль проездов на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий, а также на проезжей части. Установка гидрантов на ответвлении от тупиковой линии водопровода или на вводе в здания не предусматривается (п. 8.8 СП 8.13130.2020).

Количество пожарных гидрантов и расстояние между ними определено расчетом, исходя из суммарного расхода воды на пожаротушение и пропускной способности устанавливаемого типа гидрантов (п. 8.10 СП 8.13130.2020).

Продолжительность тушения пожара составляет 3 часа (п. 5.17 СП 8.13130.2020).

Для обеспечения пожарной безопасности в данном разделе обоснованы меры по обеспечению возможности проезда и подъезда пожарной техники (ч. 6, ст. 17 Федерального закона № 384-ФЗ).

К зданию предусмотрен подъезд для пожарных автомобилей с двух продольных сторон по всей длине (п. 8.1 СП 4.13130.2013).

Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 6 м (п. 8.6 СП 4.13130.2013). В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом, включается тротуар, примыкающий к проезду (п. 8.7 СП 4.13130.2013).

Расстояние от внутреннего края подъездов до стен здания составляет 8-10 м (п. 8.8 СП 4.13130.2013).

На территории, расположенной между подъездом для пожарных автомобилей и жилым зданием не размещаются ограждения (за исключением ограждений для палисадников), воздушные линии электропередачи, не предусматривается рядовая посадка деревьев и не устанавливаются иные конструкции, способные создать препятствия для работы пожарных автолестниц и автоподъемников (п. 8.1 СП 4.13130.2013).

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей (п. 8.9 СП 4.13130.2013).

Степень огнестойкости здания – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0 (п. 6.5.1, табл. 6.8 СП 2.13130.2020, п. 7.1.2, табл. 7.1 СП 54.13330.2016).

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3, встроенных помещений – Ф4.3 (ч. 1, ст. 32 Федерального закона № 123-ФЗ).

Высота здания по п. 3.1 СП 1.13130.2020 не превышает 50 м.

Предел огнестойкости строительных конструкций соответствует принятой степени огнестойкости здания (ч. 2, ст. 87, табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ).

Жилое здание на пожарные отсеки не разделяется, при этом площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2 500 м<sup>2</sup> (п. 6.5.1, табл. 6.8 СП 2.13130.2020, п. 7.1.2, табл. 7.1 СП 54.13330.2016).

Подвальный этаж здания разделяется противопожарными перегородками 1-го типа по секциям. Предел огнестойкости дверей в противопожарных перегородках – EI 30 (п. 5.2.9 СП 4.13130.2013, п. 7.1.10 СП 54.13330.2016).

В жилом здании размещение встроенных общественных помещений предусматривается в соответствии с требованиями п. 5.2.8 СП 4.13130.2013, п.п. 4.10, 4.11 СП 54.13330.2016.

Встроенные помещения общественного назначения располагаются на первом этаже жилого здания и отделяются от жилой части противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями 2-го типа без проёмов СП 4.13130.2013). Противопожарные стены 2-го типа возвышаются до противопожарного перекрытия 2-го типа (п. 5.4.12 СП 2.13130.2020).

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0 (п. 5.2.9 СП 4.13130.2013, п. 7.1.7, табл. 7.1.а СП 54.13330.2016).

Ограждающие конструкции шахт лифтов, включая двери шахты, отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам (ч. 16, ст. 88, ч. 14, ст. 89 Федерального закона № 123-ФЗ).

В каждой жилой секции один из лифтов запроектирован для транспортирования пожарных подразделений (далее – лифт для пожарных) (ч. 15, ст. 89 Федерального закона № 123-ФЗ, СТУ).

Лифт для пожарных размещается в выгороженной шахте. Ограждающие конструкции шахты имеют предел огнестойкости REI 120 (п. 5.2.1 ГОСТ Р 53296-2009).

Для здания проведено расчётное обоснование для подтверждения соответствия пожарного риска допустимым значениям, выполняемое по методике, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382 (ч. 1, ст. 6 Федерального закона № 123-ФЗ, ч. 6, ст. 15 Федерального закона № 384-ФЗ, СТУ), с учетом:

- обеспечения высоты пути эвакуации в лестничной клетке менее 2,2 м (не менее 2 м), обозначенных сигнальной разметкой в соответствии с ГОСТ 12.4.026;
- устройства отдельных дверей, выходящих на лестничные клетки, в надземной части здания, которые в открытом положении уменьшают требуемую ширину лестничных площадок (ширина прохода не менее 0,9 м);
- обеспечения расстояния от дверей квартир до выхода наружу на первом этаже, до входа в лестничную клетку (в зону безопасности, если вход в лестничную клетку предусматривается через зону безопасности) – не более 35 м;
- устройства внеквартирных коридоров, выполненных без разделения перегородками с дверями огнестойкостью EI 30, оборудованными закрывателями и располагаемыми на расстоянии не более 30 м одна от другой и от торцов коридора (фактическая длина коридора – не более 35 м);
- устройства входа из внеквартирных коридоров в эвакуационную лестничную клетку через помещения зон безопасности (лифтовые холлы);
- устройства ширины горизонтальных участков путей эвакуации в вестибюле первого этажа не менее 1,2 м;
- обеспечения ширины горизонтальных участков путей эвакуации в лифтовом холле (зоне безопасности) в не менее 1 м (в т.ч. с учетом размещения инвалида-колясочника в зоне безопасности);

- отсутствия аварийных выходов из квартир, расположенных на высоте более 15 м;
- устройства выхода на первом этаже из незадымляемых лестничных клеток типа Н2 жилой части здания через вестибюль без устройства тамбур-шлюза 1-го типа с избыточным давлением воздуха при пожаре и без выхода непосредственно наружу.

Для дверей, к которым предъявляются требования по наличию уплотнения в притворах, указанное уплотнение не предусматривается в нижней части двери при отсутствии порога в случае, если эти двери отделяют помещения и коридоры, не оборудованные противодымной вентиляцией и требования к дымогазонепроницаемости дверей, не регламентируются (п. 4.2.24 СП 1.13130.2020).

Для эвакуации людей из подвального этажа предусматриваются эвакуационные выходы, ведущие непосредственно наружу, а также выходы через лестничные клетки типа Л1 (ст. 89 Федерального закона № 123-ФЗ, п.п. 4.2.2, 4.2.11 СП 1.13130.2020).

Из технического пространства высотой менее 1,8 м (не является этажом согласно п. 3.53 СП 4.13130.2013), предназначенного только для прокладки инженерных коммуникаций (без размещения оборудования), предусматриваются аварийные выходы (п.п. 4.2.2, 4.2.4, 4.2.11 СП 1.13130.2020).

Два эвакуационных выхода имеет подвальный этаж при площади более 300 м<sup>2</sup> (п. 4.2.11 СП 1.13130.2020).

Нежилые помещения общественного назначения обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами, обособленными от жилой части здания (п. 6.1.14 СП 1.13130.2020, п. 7.2.15 СП 54.13330.2016).

Число людей, одновременно находящихся в офисах, принимается из расчёта 6 м<sup>2</sup> площади на одного человека (п. 7.13.2 СП 1.13130.2020).

Из помещений площадью не более 300 м<sup>2</sup> при количестве людей не более 50 чел. предусматривается устройство одного эвакуационного выхода непосредственно наружу (ч. 3, ст. 89 Федерального закона № 123-ФЗ, СТУ).

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удалённых помещений до ближайшего эвакуационного выхода не превышает 25 м (п. 7.6.2 табл. 11 СП 1.13130.2020).

Для эвакуации групп населения с ограниченными возможностями передвижения предусматривается устройство зон безопасности, в которых они могут находиться до прибытия спасательных подразделений (лифтовые холлы лифтов для пожарных) (п. 9.2.1 СП 1.13130.2020, п. 6.2.25 СП 59.13330.2020, ч. 15, ст. 89

Федерального закона № 123-ФЗ).

Площадь пожаробезопасной зоны рассчитывается исходя из числа инвалидов, которые не могут самостоятельно эвакуироваться по лестничным клеткам. Площадь пожаробезопасной зоны рассчитывается исходя из размещения одного инвалида колясочника (не менее 2,65 м<sup>2</sup>/чел.) (п. 9.2.5 СП 1.13130.2020, п. 6.2.26 СП 59.13330.2020).

Помещения зон безопасности отделяются от других помещений, коридоров, лестничной клетки противопожарными стенами и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 90 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (п. 9.2.2 СП 1.13130.2020, п. 6.2.27 СП 59.13330.2020, п. 5.2.4 ГОСТ Р 53296-2009).

Жилое здание защищается автоматическими установками пожарной сигнализации (п. 4.8, табл. 1, поз. 6.1 СП 486.1311500.2020, СТУ).

Жилые помещения (комнаты) и коридоры квартир оборудуются автономными дымовыми ИП (п. 6.2.16 СП 484.1311500.2020).

Встроенные нежилые помещения общественного назначения защищаются автоматическими установками пожарной сигнализации (п. 4.8, табл. 3, поз. 39, 48 СП 486.1311500.2020).

Расход воды диктующего ПК в зависимости от высоты компактной части струи (высоты помещения), диаметра клапана пожарного крана и диаметра выходного отверстия пожарного ствола составляет (п. 7.7, табл. 7.3 СП 10.13130.2020):

- в нежилых помещениях – 2,6 л/сек на одну струю;
- в жилых секциях высотой не более 50 м – 2,6 л/сек на одну струю.

Система вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре предусматривается: из внеквартирных коридоров жилых секций с незадымляемыми лестничными клетками (п. 7.2 а), г) СП 7.13130.2013);

из вестибюлей входных групп жилой части с учётом устройства выхода в указанный вестибюль из незадымляемой лестничной клетки (п.п. 7.1, 7.2 г) СП 7.13130.2013).

В соответствии с СТУ предусматривается устройство общих систем и общих вентиляционных каналов приточно-вытяжной противодымной вентиляции для коридоров жилых этажей и вестибюлей первого этажа жилой части здания.

В соответствии с СТУ:

- для тамбур-шлюзов 1-го типа (лифтовых холлов) с подпором воздуха при пожаре, помещений зон безопасности допустимо использование контролируемого сброса избыточного давления (свыше 150 Па) через нормально-закрытые клапана избыточного давления, устанавливаемые в ограждениях защищаемых объёмов. При этом предел огнестойкости клапанов принять не менее EI 30;

- для лифтовых холлов (зон безопасности для МГН) с подпором воздуха при пожаре с числом дверей две и более, подача воздуха системами приточной противодымной вентиляции определяется из расчета необходимости обеспечения скорости истечения воздуха через одну открытую дверь защищаемого помещения не менее 1,5 м/с и избыточного давления не менее 20 Па и не более 150 Па;

- компенсирующую подачу наружного воздуха приточной противодымной вентиляции в вестибюле на первом этаже допустимо предусматривать через дверные проемы наружных эвакуационных выходов, которые снабжаются автоматически и дистанционно управляемыми приводами принудительного открывания.

Индивидуальный пожарный риск в здании не превышает одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удалённой от выхода из здания точке (ч. 1, ст. 79 Федерального закона № 123-ФЗ).

#### **4.2.2.14. В части объемно-планировочных и архитектурных решений**

##### **РАЗДЕЛ 10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ.**

Основные проектные решения по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения (МГН), содержащиеся в проектной документации на строительство проектируемого объекта, разработаны с учетом требований СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

По проекту предусмотрен доступ на внутримомовую территорию для маломобильных групп населения и в здание на все этажи.

Продольный уклон пути движения инвалидов на креслах-колясках по территории не превышает 5 %, поперечный 2 %. Места изменения высот поверхностей пешеходных путей около здания выполнены с уклоном не более 1:20 (5 %)

В местах установки пониженного бортового камня предусмотрена укладка тактильной плитки желтого цвета для слабовидящих людей.

На путях передвижения инвалидов запроектировано асфальтобетонное покрытие.

На открытых индивидуальных автостоянках около здания выделены места для транспорта инвалидов – 8 машиномест (в т.ч. 4 машиноместа специализированные). Разметка места для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске запроектирована размером 6,0 x 3,6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины – 1,1 м.

Доступ на первый этаж запроектирован с уровня тротуара.

Ширина дверных проемов входов в здание и тамбурных проемов не менее 1200 мм (створки шириной 0,9 +0,3м). Глубина тамбуров не менее 2,45 м при ширине не менее 1,60 м. Ширина внутренних дверных проемов не менее 1010 мм (входные двери квартир). Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола превышающих 14 мм.

Наружные двери для входов инвалидов предусмотрены с остеклением ударопрочным стеклом.

Запроектирован лифт с размерами кабины 2100x1100 мм, шириной проёма 1350 мм и режимом «транспортировка пожарных подразделений».

Ширины (в свету) участков эвакуационных путей, используемых МГН запроектированы не менее нормативных. Проходы внутри помещений запроектированы не менее 1,2 м.

Ширина межквартирных коридоров не менее 1,5 м.

Квартиры для проживания маломобильных групп населения в жилом здании не предусмотрены.

Транспортировка и эвакуация посетителей маломобильных групп населения с жилых этажей здания осуществляется на лифтах с размерами кабины 2100x1100 мм и режимом «транспортировка пожарных подразделений». Лифтовый холл является зоной безопасности для МГН.

Рабочие места для МГН не предусмотрены.

#### **4.2.2.15. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

**РАЗДЕЛ 10.1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ.**

В разделе отражены мероприятия по соблюдению установленных требований энергетической эффективности, включающие архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения, влияющие на энергетическую эффективность здания; показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании; оснащённость здания приборами учёта используемых энергетических ресурсов.

При строительстве здания, для обеспечения необходимой теплозащиты, применены современные энергоэффективные изделия, строительные и теплоизоляционные материалы и типовые конструкции, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, как в процессе строительства, так и во время эксплуатации здания.

Класс энергетической эффективности зданий – С (нормальный).

**РАЗДЕЛ 12.1. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.**

Раздел содержит данные, обеспечивающие безопасность объекта в процессе эксплуатации, и включает в себя требования к обеспечению безопасной эксплуатации здания в целом, учитывая соблюдение требований и правил содержания помещений, строительных конструкций и инженерных систем, обеспечивающих нормальные условия эксплуатации здания.

Техническая эксплуатация здания должна осуществляться эксплуатирующей организацией в соответствии с проектной, исполнительной и эксплуатационной документацией, составленной и утвержденной в установленном порядке.

#### **4.2.2.16. В части объемно-планировочных и архитектурных решений**

##### **РАЗДЕЛ 12.2. ЕСТЕСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ И ИНСОЛЯЦИЯ.**

Нормативная продолжительность инсоляции согласно СанПиН 1.2.3685-21 таблицы 5.58 пункт 166 и соответствует 2 часам непрерывной инсоляции и 2 часам 30 минутам прерывистой инсоляции для жилых помещений.

Также 2 часам 30 минутам инсоляции таблицы 5.60 пункт 168 для 50 % площади участка, отводимого для размещения детских игровых и спортивных площадок.

Продолжительность инсоляции в жилых комнатах квартир в проектируемом многоэтажном жилом доме со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, городской округ Балашиха, мкр. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 408 – соответствует нормам СанПиН 1.2.3685-21.

Продолжительность инсоляции территории соответствует нормам СанПиН 1.2.3685-21.

##### **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.**

Раздел содержит сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров, освидетельствований состояния и текущих ремонтов строительных конструкций, оснований, инженерных сетей и систем в процессе эксплуатации.

#### **4.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы**

##### **4.2.3.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

###### **РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

1. Приложения к разделу актуализированы в соответствии с внесенными корректировками.

##### **4.2.3.2. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

###### **РАЗДЕЛ 2. СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА**

- На ситуационном плане отражена пешеходная доступность (расстояние) от проектируемого жилого дома до надземно-поземной стоянки ГР-1 на 1949 м/мест.

- План организации рельефа дополнен водоприемными решетками в местах понижения проектируемого рельефа.

- Уточнены технико-экономические показатели земельного участка.

- Графическая часть дополнена листом сводный план сетей инженерно-технического обеспечения с обозначением мест подключения проектируемого объекта капитального строительства к существующим сетям инженерно-технического обеспечения.

- Обновлена топографо-геодезическая съемка, на основании которой предусмотрено выполнение раздела.

- Благоустройство территории дополнено размерами всех проектируемых элементов, а также радиусами скругления пересечения дорог и проездов.

##### **4.2.3.3. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

###### **РАЗДЕЛ 4. КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ**

1. Расчетный том дополнен расчетами на продавливание фундаментной плиты.

2. Текстовая часть раздела дополнена сведениями о защитных слоях бетона для всех основных несущих конструкций, длиной анкеровки арматуры.

3. Текстовая часть дополнена сведениями о деформационных швах в фундаментных плитах.

4. Графическая часть дополнена листом «Узлы крепления наружных стен и перегородок к несущим конструкциям каркаса».

5. Графическая часть дополнена листом «Разрезы по наружной стене». Добавлена информация о применяемом кирпиче для облицовочного слоя фасада. Изменено крепление уголка в кладки наружной стороны фасада.

6. Графическая часть дополнена узлами: устройства деформационных швов; устройства торцов плит перекрытий и фундаментной плиты с П-образными стержнями; узлами армирования плиты перекрытия в месте сопряжения с пилонами по 2-м этажам (в месте стыковки арматуры); узлами устройства (сечения) и армирования балок перекрытия. Добавлен узел армирования отверстий в фундаментных плитах и в плитах перекрытия.

7. Для крепления наружного слоя кладки предусмотрено устройство уголка с креплением его к плитам перекрытия.

##### **4.2.3.4. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения**

**РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ 4. ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА, ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ.**

1. Предусмотрена вентиляция помещения узла ввода и венткамер подвала.

**4.2.3.5. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства****РАЗДЕЛ 6. ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА.**

1. Откорректирована общая продолжительность строительства. Устранены разночтения текстовой и графической частях раздела.

**4.2.3.6. В части объемно-планировочных и архитектурных решений****V. Выводы по результатам рассмотрения****5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов**

Сведения о инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканиях рассмотрены и описаны ранее в положительных заключениях экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 50-2-1-3-049211-2021 от 31.08.2021 г. по объекту: «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и нежилой пристройкой КП13, расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 401» и № 50-2-1-3-088408-2022 от 15.12.2022 г. по объекту: «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 407», выданных ООО «СТРОЙСВЯЗЬ».

Оценка проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерно-геодезических изысканий.

Отчётные материалы по инженерно-геодезическим изысканиям соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утверждённый постановлением Правительства Российской Федерации от 28 мая 2021 г. № 815, в том числе СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

Произведена оценка соответствия результатов инженерных изысканий нормативным требованиям на 25.07.2022 г.

**5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации****5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации**

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания.

**5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов**

Техническая часть проектной документации объекта «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 408» соответствует результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частями 12-14 статьи 48 Градостроительного кодекса и постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов.

Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.



Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов.

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

Раздел «Естественное освещение и инсоляция» соответствует требованиям технических регламентов.

Проектная документация на строительство объекта «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 408» совместима с проектной документацией и результатами инженерных изысканий, в отношении которых ранее проведена экспертиза:

– Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 50-2-1-3-032209-2019 от 20.11.2019 г., выданное ООО «СТРОЙСВЯЗЬ» по объекту капитального строительства: «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и нежилой пристройкой КП11 по строительному адресу: Московская область, г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 3, корпус 308».

– Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 50-2-1-3-049211-2021 от 31.08.2021 г., выданное ООО «СТРОЙСВЯЗЬ» по объекту капитального строительства: «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и нежилой пристройкой КП13, расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 401».

– Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 50-2-1-3-088408-2022 от 15.12.2022 г., выданное ООО «СТРОЙСВЯЗЬ» по объекту: «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 407».

В соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации, произведена оценка проектной документации соответствия нормативным требованиям, действовавшим по состоянию на 05.07.2022 г.

## **VI. Общие выводы**

Проектная документация на строительство объекта «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 406» соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям к безопасному использованию атомной энергии, требованиям промышленной безопасности, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика на проектирование, результатам инженерных изысканий, а также совместима с результатами инженерных изысканий, в отношении которых ранее проведена экспертиза:

– Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 50-2-1-3-049211-2021 от 31.08.2021 г. по объекту: «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и нежилой пристройкой КП13, расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 401», выданное ООО «СТРОЙСВЯЗЬ».

– Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 50-2-1-3-088408-2022 от 15.12.2022 г. по объекту: «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 407», выданное ООО «СТРОЙСВЯЗЬ».

## **VII. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы**

1) Собыленская Ирина Михайловна

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-2-9545

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.09.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.09.2024

2) Берестовой Андрей Михайлович

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-6-13497

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.03.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.03.2030

3) Сабашный Юрий Михайлович

Направление деятельности: 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-2-8951

Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.06.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.06.2024

4) Мишанина Анна Валерьевна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-14-13393

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2030

5) Грачев Дмитрий Павлович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-17-14698

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.04.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.04.2027

6) Гривков Ярослав Михайлович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-2-8196

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.02.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.02.2027

7) Смирнова Ольга Владимировна

Направление деятельности: 37. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-37-11908

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2029

8) Коршунова Елена Анатольевна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-8-15046

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.08.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.08.2027

9) Балясников Денис Сергеевич

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-1-13760

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 309F5630028AEF6BA47EC0D31  
E7844F56

Владелец Собыленская Ирина  
Михайловна

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 377C36A0022AEC3814BF43C1D  
6E3E3F25

Владелец Берестовой Андрей  
Михайлович

Действителен с 25.01.2022 по 01.03.2023

Действителен с 19.01.2022 по 24.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2ABDA10057AF3E80476483A5B  
1B89E3D

Владелец Сабашный Юрий Михайлович

Действителен с 24.11.2022 по 28.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B27A7F0027AEDBBA4FC220F3  
EAD896E4

Владелец Мишанина Анна Валерьевна

Действителен с 24.01.2022 по 01.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 41228530139AF31BF458E724D6  
BC93631

Владелец Грачев Дмитрий Павлович

Действителен с 25.10.2022 по 11.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1C5148D009EAE6AA345FDE20A  
2FF0EE12

Владелец Гривков Ярослав Михайлович

Действителен с 23.05.2022 по 23.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 431448700DDAE11AF40D6EC58  
7EB4F5D8

Владелец Смирнова Ольга Владимировна

Действителен с 25.07.2022 по 25.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3E70ECE0062AE029E4AA91FB4  
8731111B

Владелец Коршунова Елена Анатольевна

Действителен с 24.03.2022 по 24.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D850B547BF9470000A643F00  
060002

Владелец Балясников Денис Сергеевич

Действителен с 15.04.2022 по 15.04.2023